# 01910 - 01910.14 - 01910.20

Cronotermostato elettronico da parete - Istruzioni

Surface electronic chronothermostat - Instruction handbook

Chronothermostat électronique en saillie - Notice technique

Elektronisches Chronothermostat zur Wandinstallation - Montageanweisungen

Cronotermostato electrónico de superficie - Manual de Instrucciones

Ηλεκτρονικός επίτοιχος χρονοθερμοστάτης - Οδηγίες χρήσης

**CLIMA**RADIO

VIMAR

VIMAR

01910 - 01910.14 - 01910.20


ITALIANO
Cronotermostato elettronico da parete . . . . . 1

ENGLISH
Surface-mounted electronic chronothermostat . . . . . 19

FRANÇAIS
Chronothermostat électronique en saillie . . . . . 37

DEUTSCH
Elektronisches Chronothermostat zur Wandinstallation . . . . . 55

ESPAÑOL
Cronotermostato electrónico de superficie . . . . . 73

ΕΛΛΗΝΙΚΑ
Ηλεκτρονικός επίτοιχος χρονοθερμοστάτης . . . . . 91

## ATTENZIONE!

Quando il simbolo lampeggia, le batterie di alimentazione si stanno esaurendo. SOSTITUITELE QUANTO PRIMA!

Quando il simbolo è acceso, il relè di uscita passa automaticamente allo stato di OFF. SOSTITUITE LE BATTERIE!

Le batterie scariche e la relativa sostituzione non cancellano programmi e impostazioni. Dopo aver sostituito le batterie, dovranno essere reimpostate l'ora e il giorno della settimana.

## INDICE.


1. Descrizione . . . . . 2
2. Campo di applicazione. . . . . 2
3. Installazione . . . . . 2
4. Vista frontale, comandi e display . . . . . 4
5. Collegamenti
   *Pompe di circolazione, bruciatori, elettrovalvole* . . . . . 5
   *Valvole motorizzate* . . . . . 5
   *Comando tramite combinatore telefonico* . . . . . 6
   *Inserimento/sostituzione batterie di alimentazione* . . . . . 7
6. Funzioni dei tasti . . . . . 8
7. Programmazione . . . . . 10
8. Funzionamento . . . . . 13
9. Principali caratteristiche . . . . . 16
10. Regole di installazione . . . . . 17
11. Conformità normativa. . . . . 17

## 1. DESCRIZIONE.

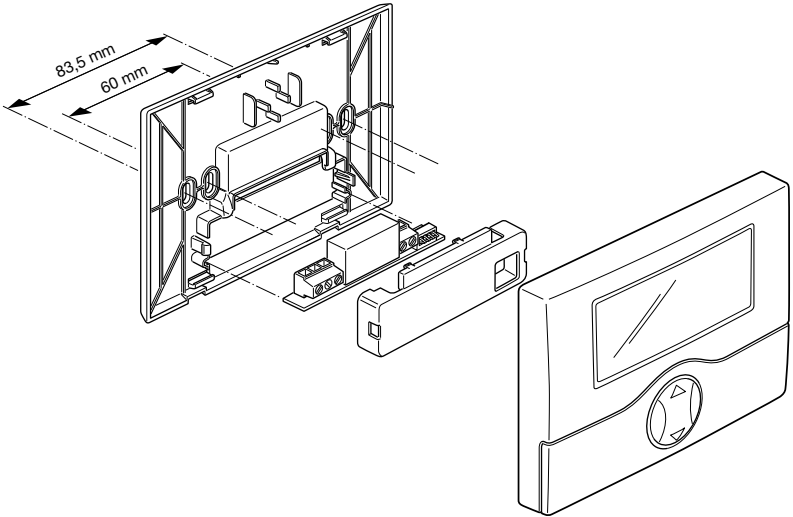
Cronotermostato elettronico da parete per controllo temperatura ambiente (riscaldamento e condizionamento), programmazione giornaliera/settimanale, alimentazione mediante due batterie stilo AA LR6 1,5 V (non fornite), uscita a relè in scambio 5(2) A 250 V~

## 2. CAMPO DI APPLICAZIONE.

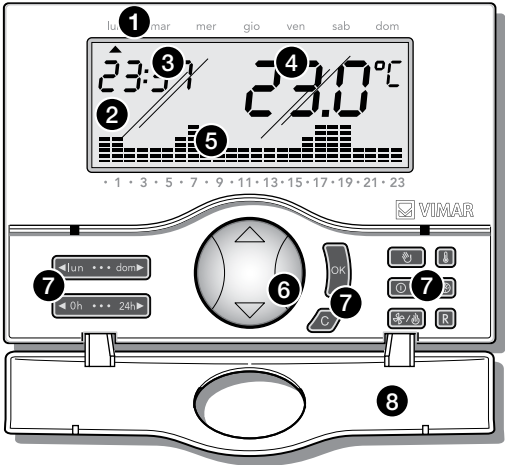
L'apparecchio è adatto a controllare la temperatura ambiente agendo sul circuito di comando del bruciatore o della pompa di circolazione (riscaldamento) o sul circuito di comando del condizionatore (condizionamento), garantendo una situazione di temperatura ideale, ogni giorno, nell'arco dell'intera settimana.
L'ampio display visualizza la temperatura ambiente, il giorno, l'ora, lo stato di funzionamento dell'impianto e il profilo di temperatura giornaliero impostato per il programma in esecuzione.

## 3. INSTALLAZIONE.

L'apparecchio deve essere installato a parete a un'altezza di 1,5 m dal piano di calpestio, in una posizione idonea alla corretta rilevazione della temperatura ambiente, evitando l'installazione in nicchie, dietro porte e tende o zone influenzate da fonti di calore o fattori atmosferici.
La base dell'apparecchio è predisposta con 4 asole per il fissaggio diretto alla parete con viti e tasselli ø 6 mm (non forniti), oppure per l'installazione su scatole da incasso con fissaggio a viti con interasse 60 mm o 83,5 mm (scatole rettangolari unificate 3 moduli).
Va utilizzato in luoghi asciutti e non polverosi a temperatura compresa tra 0 °C e +40 °C.


83,5 mm
60 mm

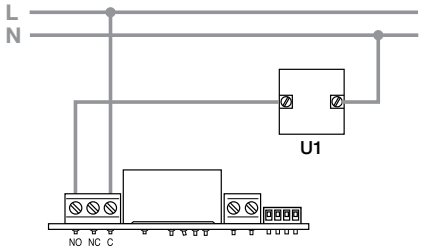
## 4. VISTA FRONTALE, COMANDI E DISPLAY.



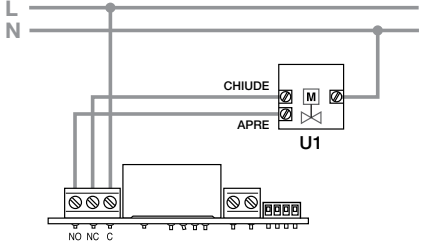

1. Giorni della settimana.
2. Display.
3. Ora corrente.
4. Temperatura ambiente.
5. Andamento giornaliero del programma in esecuzione.
6. Tasto “mouse” per il comando delle funzioni base.
7. Tasti per la programmazione delle funzioni.
8. Coperchio frontale ribaltabile.

## 5. COLLEGAMENTI.

Pompe di circolazione, bruciatori, elettrovalvole.

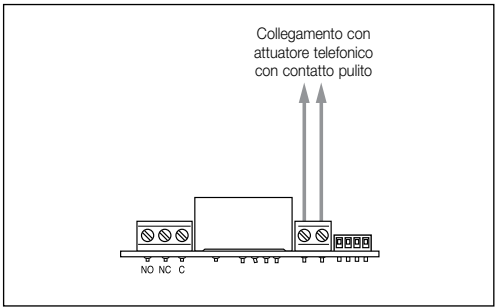



Valvole motorizzate.



**Comando tramite combinatore telefonico.**

Mediante un combinatore telefonico collegato ai morsetti dedicati è possibile comandare il cronotermostato a distanza.
Chiudendo il contatto il funzionamento del cronotermostato viene forzato in modalità manuale e i tasti vengono bloccati.

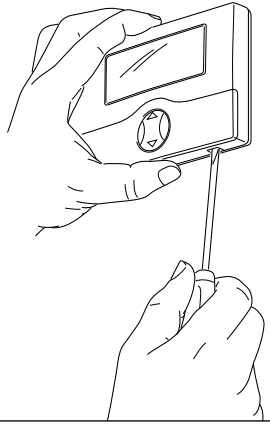



Aprendo il contatto il cronotermostato viene forzato:

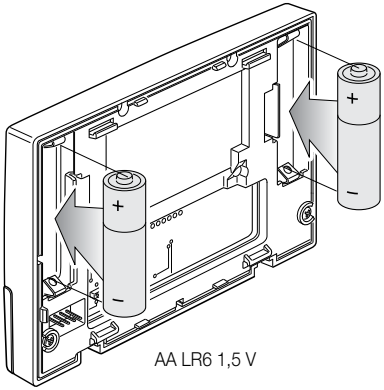
- In modalità antigelo se sta funzionando il riscaldamento.
- In modalità ***OFF*** (spegnimento) se sta funzionando il condizionamento. In questa fase i tasti del cronotermostato non sono bloccati ed è possibile effettuare qualsiasi operazione sul dispositivo.

Inserimento/Sostituzione batterie di alimentazione.

1.



2.




AA LR6 1,5 V

**ATTENZIONE!**
In caso di sostituzione, smaltire le batterie negli appositi cassonetti per la raccolta differenziata.

## 6. FUNZIONI DEI TASTI.

- **Tasti** .
  Consentono di entrare nella funzione **"*Programmazione*"** e di selezionare il giorno da programmare e di eseguire la copia del programma.

- **Tasti** .
  Consentono di entrare nella funzione **"*Programmazione*"** e di selezionare l'ora da programmare.

- **Tasto** .
  Modifica dei parametri selezionati (es. incremento/decremento della temperatura).

- **Tasto** .
  Conferma delle impostazioni.

- **Tasto** .
  Cancellazione o ritorno alla videata precedente.

- **Tasto** .
  A cronotermostato acceso, consente di selezionare il funzionamento manuale o automatico. A cronotermostato spento, premendo una volta, consente di accenderlo in modalità manuale, premendo due volte, di accenderlo in modalità automatico.

- **Tasto** .
  Premuto in sequenza, imposta le funzioni di: **"*Spento*"**, **"*Spento a tempo*", "*Antigelo*"** (impostabile solo in riscaldamento).

  - **SPENTO.**
    Consente di spegnere il cronotermostato. Il display visualizza ora e temperatura e il relè di uscita rimane nello stato di OFF.

  - **ANTIGELO.**
    Impostabile solo in riscaldamento, consente di impostare un livello minimo di temperatura tale da evitare il danneggiamento delle condutture o per non far scendere la temperatura al di sotto di un livello di sicurezza.

  - **SPENTO A TEMPO.**
    Consente di spegnere il cronotermostato per un periodo a piacere, impostabile fino a 99 ore.

- **Tasto** .
  Mantenendo premuto a lungo il pulsante, consente di selezionare la modalità di funzionamento del cronotermostato, scegliendo tra ***"Riscaldamento"*** o ***"Condizionamento"***.

- **Tasto** .
  Premuto in sequenza, consente di impostare i valori della ***"Temperatura di antigelo"***, dei ***"Livelli di temperatura T1-T2-T3"***, del ***"Differenziale termico"***, e della ***"Scala di temperatura"***.

  - **LIVELLI DI TEMPERATURA.**
    Consente di visualizzare e/o modificare il valore dei livelli di temperatura T1-T2-T3 sia per il programma di riscaldamento che di condizionamento.

  - **DIFFERENZIALE TERMICO.**
    Consente di impostare il valore del differenziale termico. Per ***differenziale termico*** si intende la differenza tra il valore di temperatura impostato e l'effettiva temperatura di accensione o di spegnimento dell'impianto. Adeguando il differenziale termico al tipo di impianto se ne evitano continue accensioni e spegnimenti; impianti ad alta inerzia (ad esempio impianti con radiatori in ghisa) necessitano di un valore basso di differenziale termico, mentre impianti a bassa inerzia (ad esempio ventil-convettori) necessitano di un valore più alto.

    ***Esempio.***
    Impostando la temperatura ambiente a 20 °C e il differenziale termico a 0,3 °C, l'impianto si accenderà quando la temperatura ambiente scenderà a 19,7 °C e si spegnerà quando raggiungerà i 20,3 °C.

  - **SCALA DI TEMPERATURA.**
    Consente di impostare l'unità di misura della temperatura, scegliendo tra gradi Celsius e gradi Fahrenheit.

- **Tasto** .
  Consente di regolare il giorno della settimana e l'ora corrente. In programmazione consente di selezionare l'orario a passi di 15 minuti.

- **Tasto** .
  Premuto a lungo, tutti i parametri impostati si portano nelle condizioni di prima accensione (azzeramento dell'orologio, cancellazione dei programmi utente, ritorno ai valori di default per i 3 livelli di temperatura).

## 7. PROGRAMMAZIONE

Effettuare i collegamenti elettrici, installare l'apparecchio e infine inserire le batterie.

**• Impostazione di data e ora**

Prima di iniziare la programmazione del cronotermostato, è consigliabile effettuare l'impostazione del giorno e dell'ora corrente.

- Premere il tasto ⏲; il display del dispositivo visualizzerà solamente la freccia situata in alto che indica il giorno e l'ora da impostare.
- Attraverso il tasto ⇳ spostare la freccia in corrispondenza del giorno corrente.
- Premere il tasto OK per confermare e passare all'impostazione dell'orario; le due cifre che indicano l'ora iniziano a lampeggiare.
- Attraverso il tasto ⇳ impostare l'ora corrente.
- Premere il tasto OK per confermare e passare all'impostazione dei minuti; le due cifre che indicano i minuti iniziano a lampeggiare.
- Attraverso il tasto ⇳ impostare i minuti correnti.
- Premere il tasto OK per confermare e uscire.

**• Impostazione dei livelli di temperatura**

I livelli di temperatura rappresentano quei valori di temperatura che saranno successivamente inseriti nel programma automatico che si andrà a creare. Il cronotermostato dispone di 3 livelli di temperatura **T1**, **T2** e **T3** oltre alla **T antigelo**.

- Premere il tasto ⇩; il display del dispositivo visualizzerà solamente **T *** (antigelo) con il valore di riferimento che lampeggia.
- Attraverso il tasto ⇳ impostare il valore di temperatura antigelo desiderato.
- Premere il tasto OK per confermare e passare all'impostazione della temperatura **T1**; il display visualizzerà il valore di riferimento che lampeggia.

- Attraverso il tasto ⇳ impostare il valore di temperatura **T1** desiderato.
- Premere il tasto OK per confermare e passare all'impostazione della temperatura **T2**; il display visualizzerà il valore di riferimento che lampeggia.
- Attraverso il tasto ⇳ impostare il valore di temperatura **T2** desiderato.
- Premere il tasto OK per confermare e passare all'impostazione della temperatura **T3**; il display visualizzerà il valore di riferimento che lampeggia.
- Attraverso il tasto ⇳ impostare il valore di temperatura **T3** desiderato.
- Premere il tasto OK per confermare; il display visualizzerà l'icona ***dIFF*** e il relativo differenziale termico che lampeggia a 00.2°C.
- Attraverso il tasto ⇳ impostare il valore del differenziale termico desiderato.
- Premere il tasto OK per confermare e passare all'impostazione della scala di temperatura; il display visualizzerà la temperatura corrente con l'unità di misura che lampeggia (***°C*** Celsius o ***°F*** Fahreneit).
- Attraverso il tasto ⇳ impostare l'unità di misura desiderata (in Italia si utilizza ***°C***).
- Premere il tasto OK per confermare e uscire.

**• Creazione del programma automatico**

Attraverso questa procedura è possibile creare il programma orario che, per ogni giorno della settimana, regola la temperatura ambiente (riscaldamento e condizionamento) secondo i valori T1, T2 e T3 impostati.

- Premere il tasto ◄lun ••• dom► o il tasto ◄ 0h ••• 24h► per entrare nel menù di creazione del programma; il display visualizzerà una freccia lampeggiante in corrispondenza del giorno della settimana.

- Attraverso il tasto  selezionare il giorno desiderato.

  **Nella creazione del programma si consiglia di iniziare sempre dal giorno lunedì.**

- Attraverso il tasto selezionare l'ora; il display visualizzerà l'indicazione ***00:00*** e a fianco il valore del livello di temperatura **T1** o **T2** o **T3** impostato.

- Attraverso il tasto  impostare il valore del livello di temperatura desiderato; sul display si potrà notare il cambiamento dell'istogramma grafico in funzione del valore impostato.

- Attraverso il tasto selezionare le ore seguenti (da ***01.00*** a ***23:00***) e con il tasto  impostare il valore del livello di temperatura desiderato per ognuna di esse.

Il display visualizzerà l'istogramma grafico che riproduce l'andamento selezionato.

- Dopo aver impostato il valore di temperatura per l'ora ***23:00***, premere il tasto per confermare; la creazione del programma per il lunedì è quindi terminata.

- Attraverso il tasto  selezionare il giorno martedì; il display visualizzerà la freccia in corrispondenza di ***mar*** e l'icona lampeggiante ***COPY***.

- Se si desidera che il programma del martedì sia uguale a quello del lunedì premere il tasto ; il programma di lunedì sarà copiato in martedì.

- Se invece si desidera impostare il programma diversamente, premere il tasto e procedere impostando, per ogni ora, il livello di temperatura desiderato.

La procedura di creazione del programma automatico va quindi ripetuta con le stesse modalità per tutti i giorni della settimana.

## 8. FUNZIONAMENTO

Una volta che il cronotermostato è stato programmato, può essere messo in funzione.

Se il relè è attivato, il display visualizza il simbolo in inverno (riscaldamento) oppure il simbolo in estate (condizionamento).

Il simbolo indica la presenza del modulo radio TX o la mancanza del modulo relè; attendere 2 minuti al massimo per il riconoscimento automatico oppure effettuare l'operazione di reset.

**• Impostazione funzionamento manuale**

- Se il cronotermostato sta funzionando in automatico premere il tasto per passare in manuale; il display visualizzerà il simbolo .
- Attraverso il tasto selezionare il valore di temperatura desiderato quindi premere il tasto per confermare.

Eventualmente attendere circa 5 secondi perché l'operazione venga confermata.

**• Impostazione funzionamento automatico**

- Se il cronotermostato sta funzionando in manuale premere il tasto per passare in automatico; il display visualizzerà l'istogramma grafico relativo all'andamento giornaliero del programma.

In questo caso è possibile passare temporaneamente in modalità manuale, ad esempio nel caso in cui la temperatura desiderata sia diversa da quella programmata, selezionando il valore da impostare attraverso il tasto e attendendo circa 5 secondi affinché l'operazione sia confermata.

La nuova impostazione resterà attiva fino al successivo cambio di livello di temperatura programmato, dopo di che sarà ripristinato il programma memorizzato.

Per tornare immediatamente nella modalità di funzionamento automatico, premere il tasto .

• **Spegnimento**

- Premere il tasto ⏻; il display visualizzerà, a fianco del valore di temperatura, il simbolo ***OFF*** lampeggiante.
- Premere il tasto OK per confermare.

Per riaccendere il cronotermostato premere il tasto ✋.

• **Spegnimento a tempo**

- Premere il tasto ⏻; il display visualizzerà, a fianco del valore di temperatura, il simbolo ***OFF*** lampeggiante.
- Premere nuovamente il tasto ⏻; il display visualizzerà due cifre lampeggianti che indicano il numero di ore (h) da impostare.
- Attraverso il tasto ⇳ selezionare il numero di ore desiderato (da 1 a 99) e premere il tasto OK per confermare.

Il cronotermostato rimarrà quindi spento per il periodo di tempo impostato al termine del quale si attiverà tornando alla precedente modalità di funzionamento (manuale o automatico).

• **Antigelo**

- Premere il tasto ⏻; il display visualizzerà, a fianco del valore di temperatura, il simbolo ***OFF*** lampeggiante.
- Premere nuovamente il tasto ⏻; il display visualizzerà le due cifre lampeggianti da impostare se si desidera effettuare lo spegnimento temporizzato del dispositivo.
- Premere una terza volta il tasto ⏻; il display visualizzerà 3 cifre lampeggianti che indicano il valore della temperatura di antigelo da impostare (da 04.0 °C a 15 °C).
- Attraverso il tasto ⇳ selezionare il valore desiderato e premere il tasto OK per confermare.

Il display visualizzerà, a impianto di riscaldamento spento, il simbolo di antigelo a fianco del valore di temperatura misurato.

**• Selezione estate/inverno**

Questo tipo di funzione viene utilizzata solamente nel caso in cui, oltre all'impianto di riscaldamento, debba essere gestito anche quello di condizionamento tramite il cronotermostato.

- Premere e mantenere premuto il tasto ; il display visualizzerà il simbolo oppure il simbolo .
- Attraverso il tasto selezionare il simbolo per la stagione invernale o il simbolo per quella estiva e premere il tasto per confermare.

Nel funzionamento in condizionamento (estate), gli interventi effettuati sul cronotermostato, sono invertiti rispetto a quelli nel funzionamento in riscaldamento (inverno).

## 9. PRINCIPALI CARATTERISTICHE

- Alimentazione: 3 V d.c. mediante 2 batterie stilo AA LR6 1,5 V (non fornite)
- Durata della batteria: superiore ad un anno
- Uscita: a relè con contatto pulito in scambio 5(2) A 250 V~
- Tipo di regolazione: ON/OFF
- Possibilità di collegamento in radiofrequenza ad attuatori 01923 e 01924 previa sostituzione del modulo relè con il modulo trasmettitore 01921.1
- Aggiornamento della temperatura visualizzata: ogni 20 s
- Visualizzazione temperatura ambiente: 0 °C +40 °C
- Risoluzione della lettura: 0,1 °C
- Risoluzione delle impostazioni: 0,1 °C
- Precisione della lettura:
  - ≤ ±0,5 °C tra +15 °C e +30 °C
  - ≤ ±0,8 °C agli estremi
- Differenziale termico: regolabile da 0,1 °C a 1 °C
- Campo di regolazione:
  - +4 °C - +15 °C in antigelo
  - +5 °C - +35 °C in riscaldamento o condizionamento
- Errore orologio: ≤ ±1 s al giorno
- Funzioni principali:
  - impostazione oraria della temperatura con passi da 15 minuti
  - 3 livelli di temperatura programmabili per riscaldamento + 3 livelli di temperatura per condizionamento + 1 livello antigelo
  - programmazione settimanale
  - 1 programma automatico impostabile dall'utente (sia per riscaldamento che per condizionamento)
  - possibilità di forzare il programma variando manualmente la temperatura
  - regolazione per riscaldamento e condizionamento
  - funzione antigelo
  - possibilità di spegnimento temporizzato
  - possibilità di attivazione e disattivazione tramite attuatore telefonico
  - possibilità di visualizzazione in gradi Celsius o Fahrenheit
  - reset del dispositivo
- Grado di protezione: IP30
- Apparecchio di classe II: ⧈
- Numero di cicli manuali: 3.000
- Numero di cicli automatici: 100.000
- Tipo di apertura dei contatti: microinterruzione
- Tipo di azione: 1CU

- Indice di tracking: PTI175
- Situazione di polluzione: 2 (normale)
- Tensione impulsiva nominale: 4000 V
- Temperatura ambiente durante il trasporto: -25 °C +60 °C
- Temperatura di funzionamento: T40 (0 °C +40 °C)
- Classe del software: A

## 10. REGOLE DI INSTALLAZIONE.

L'installazione deve essere effettuata con l'osservanza delle disposizioni regolanti l'installazione del materiale elettrico in vigore nel paese dove i prodotti sono installati.

## 11. CONFORMITÀ NORMATIVA.

Direttiva BT
Direttiva EMC
Norme EN 60730-1, EN 60730-2-7, EN 60730-2-9.

## CAUTION!

When the symbol flashes, the batteries are dying.
REPLACE THEM AS SOON AS POSSIBLE!

When the symbol is lit, the output relay automatically switches OFF.
REPLACE THE BATTERIES!

Programs and settings are not erased when the batteries are low or when changing them.
After replacing the batteries, the time and day of the week must be reset.

## CONTENTS.


1. Description . . . . . 20
2. Scope . . . . . 20
3. Installation . . . . . 20
4. Front view and view of controls . . . . . 22
5. Connections
   *Circulation pumps, burners, solenoid valves* . . . . . 23
   *Motor-operated valves* . . . . . 23
   *Phone dialler control* . . . . . 24
   *Fitting/Replacing power batteries* . . . . . 25
6. Functions of the buttons . . . . . 26
7. Programming . . . . . 28
8. Operation . . . . . 31
9. Characteristics . . . . . 34
10. Installation rules . . . . . 35
11. Conformity to standards . . . . . 35

## 1. DESCRIPTION.

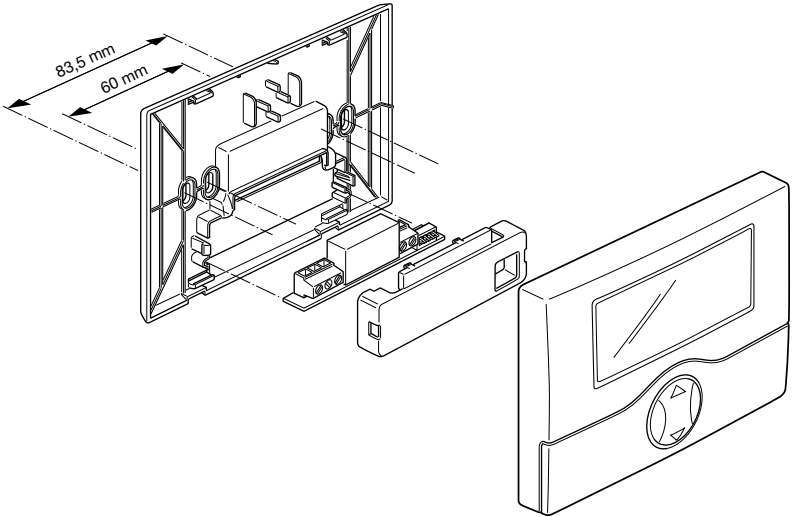
Surface-mounted electronic chronothermostat to control ambient temperature (heating and air-conditioning), daily/weekly programming, powered by two AA batteries LR6 1.5 V (not included), exchange relay output 5(2) A 250 V~

## 2. SCOPE.

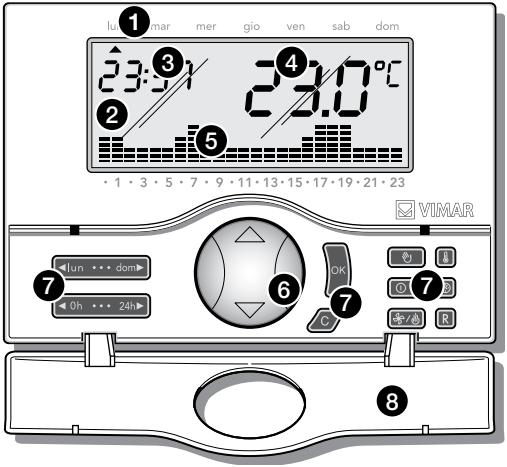
The chronothermostat is suitable for ambient temperature control by regulating the supply circuit of the burner or heat pump (heating), or the supply circuit of the air conditioner (air conditioning), to maintain ideal temperature conditions seven days a week.
The large display shows the ambient temperature, day, time, the operating status of the system and the daily temperature profile set for the current program.

## 3. INSTALLATION.

The device must be surface-mounted at a height of 1.5 m from floor level, in a position suitable for correctly measuring the ambient temperature. Do not install in niches, behind doors and curtains, or in areas affected by heat sources or outdoor weather.
The base of the device has 4 slots for fastening directly to the wall with ø 6 mm screws and studs (not included), or for installation in inset boxes with screws placed 60 mm or 83.5 mm apart (standard 3-module rectangular boxes).
Use in dry, non-dusty environments at a temperature between 0 °C and +40 °C.


83,5 mm
60 mm

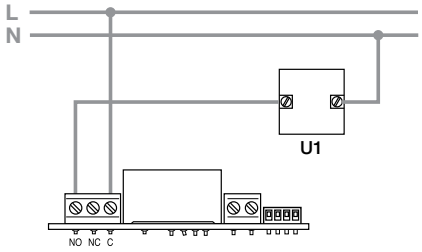
## 4. FRONT VIEW AND VIEW OF CONTROLS.



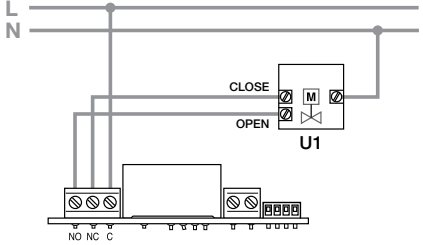

1. Days of the week:
   - lun = Monday
   - mar = Tuesday
   - mer = Wednesday
   - gio = Thursday
   - ven = Friday
   - sab = Saturday
   - dom = Sunday
2. Display.
3. Current time.
4. Ambient temperature.
5. Daily profile for the currently active program.
6. “Mouse” button to control the basic functions.
7. Function setting buttons.
8. Flipping front cover.

## 5. CONNECTIONS.

Circulation pumps, burners, solenoid valves.

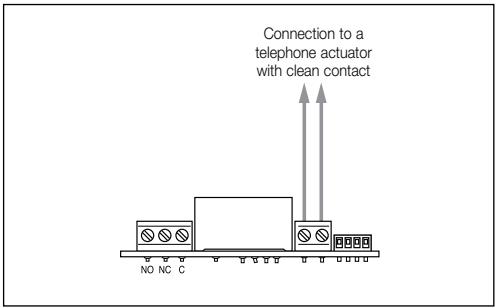



Motor-operated valves.



**Phone dialler control.**

It is possible to control the timer-thermostat remotely with a phone dialler connected to the terminals.
By closing the contact, the timer-thermostat is forced onto manual operation and the keys are locked.

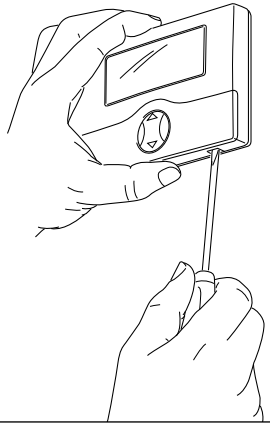



On opening the contact the timer-thermostat is forced onto:

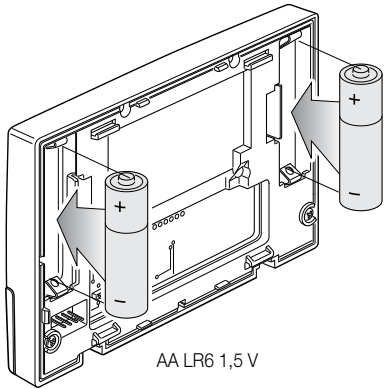
- Antifreeze mode if heating is on.
- ***OFF*** if air-conditioning is on. In this phase the keys of the timer-thermostat are not locked and it is possible to operate the device.

Fitting/Replacing power batteries.

1.



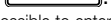
2.




**ATTENTION!**
After replacing the battery, dispose of the old battery in the appropriate sorted refuse bins.

## 6. FUNCTIONS OF THE BUTTONS.

- **Buttons** .
  Make it possible to enter the ***"Programming"*** function and select the day to be programmed, and to copy the program.

- **Buttons**  .
  Make it possible to enter the ***"Programming"*** function and select the time to be programmed.

- **Button** .
  Edit the selected parameters (i.e. temperature increase/decrease)

- **Button** .
  Confirm the settings.

- **Button** .
  Delete or return to the previous screen.

- **Button** .
  When the chronothermostat is on, selects manual or automatic mode. When the chronothermostat is off, pressing once turns it on in manual mode, pressing twice turns it on in automatic mode.

- **Button** .
  Pressed in sequence, sets the functions: ***"Off"***, ***"Off on timer"***, ***"Antifreeze"*** (available only in heating).

  - **OFF.**
    Makes it possible to shut off the chronothermostat.The display shows time and temperature and the output relay remains OFF.

  - **ANTIFREEZE.**
    Available only in heating, sets a minimum temperature level to avoid damaging the wires, or to prevent the temperature from falling below a given safety level.

  - **OFF ON TIMER.**
    Makes it possible to shut off the chronothermostat for a desired time period, up to 99 hours.

- **Button** .
  Holding down this button makes it possible to select the operating mode of the chronothermostat, choosing between ***"Heating"*** or ***"Air-conditioning"***.

- **Button** .

  Pressed in sequence, makes it possible to set the values for the ***"Antifreeze temperature"***, of the ***"Temperature levels T1-T2-T3"***, the ***"Hysteresis"***, and ***"Temperature scale"***.

  - **TEMPERATURE LEVELS.**

    Displays and/or modifies the values of the temperature set-points T1, T2, T3 for both heating and cooling programs.

  - **HYSTERESIS.**

    Adjusts the value of the temperature hysteresis parameter. ***Hysteresis*** is the amount by which the ambient temperature can deviate from the set-point before the system is switched on and off. By adapting the hysteresis parameter to the type of system, it is possible to prevent repeated switch-on and switch-off around the set-point value; systems with high inertia (for example with cast iron radiators) require a low hysteresis value, whereas systems with low inertia (for example fan-convectors) require a higher value.

    ***Example.***

    With a temperature set-point of 20 °C and a hysteresis of 0.3 °C, the system will switch on when the ambient temperature drops below 19.7 °C, and will switch off when the ambient temperature reaches 20.3 °C.

  - **TEMPERATURE SCALE.**

    Used for setting the units of measurement for temperature, choosing between degrees Celsius and degrees Fahrenheit.

- **Button** .

  Sets the current day of the week and time. In programming, it is used to set the time in 15-minute increments.

- **Button** .

  When this button is held down, all parameters set return to their original default status (clock reset, user programs deleted, return to default values for the 3 temperature levels).

## 7. PROGRAMMING

Make the electrical connections, install the appliance and lastly insert the batteries.

**• Setting date and time**

Before starting to program the timer-thermostat, it is advisable to set the current date and time.

- Press the button; the device's display will show only the arrow at the top indicating the date and time to set.
- Using the button, move the arrow onto the current date.
- Press the OK button to confirm and pass on to set the time; the two digits indicating the hour will start blinking.
- Set the current hour with the button.
- Press the OK button to confirm and pass on to set the minutes; the two digits indicating the minutes will start blinking.
- Set the current minutes with the button.
- Press the OK button to confirm and quit.

**• Setting the temperature levels**

The temperature levels are the temperatures that will later be entered in the automatic program that will be created. The timer-thermostat has 3 temperature levels **T1**, **T2** and **T3** as well as **T antifreeze**.

- Press the button; the device's display will show only **T *** (**antifreeze**) with the reference value blinking.
- Using the button, set the desired antifreeze temperature.
- Press the OK button to confirm and pass on to set the temperature **T1**; the display will show the reference value blinking.
- Using the button, set the desired temperature **T1**.

- Press the OK button to confirm and pass on to set the temperature **T2**; the display will show the reference value blinking

- Using the ⇳ button, set the desired temperature **T2**.

- Press the OK utton to confirm and pass on to set the temperature **T3**; the display will show the reference value blinking.

- Using the ⇳ button, set the desired temperature **T3**.

- Press the OK button to confirm; the display will show the icon ***dIFF*** and the related hysteresis that blinks on 00.2°C.

- Using the ⇳ button, set the desired hysteresis.

- Press the OK button to confirm and pass on to set the temperature scale; the display will show the current temperature with the unit of measurement blinking (**°*C*** Celsius or **°*F*** Fahrenheit).

- Using the ⇳ button, set the desired unit of measurement (in Italy they use **°C**).

- Press the OK button to confirm and quit.

**• Creating the automatic program**

With this procedure you can create the time program that, for each day of the week, controls the room temperature (heating and air-conditioning) according to the settings T1, T2 and T3.

- Press the ◄lun ••• dom► button or the ◄ 0h ••• 24h► button to enter the program creation menu; the display will show a blinking arrow on the day of the week.

- Select the desired day with the ◄lun ••• dom► button.

  **When creating the program you are always recommended to start from Monday.**

- Using the ◄ 0h ••• 24h► button, select the time; the display will show ***00:00*** and alongside the set temperature level ***T1*** or ***T2*** or ***T3***.

- Using the ⇳ button, set the desired temperature level; the display will show the histogram changing according to the setting.

- Using the ◄0h ••• 24h► button, select the following hours (from ***01.00*** to ***23:00***) and with the ⇳ button, set the desired temperature level for each one of them.

The display will show the histogram for the selection.

- After setting the temperature for 23:00, press the OK button to confirm; program creation for Monday is then concluded.

- Press the ◄lun ••• dom► button to select Tuesday; the display will show the arrow on ***mar*** and the ***COPY*** icon blinking.

- If you want Tuesday's program to be the same as Monday's, press the OK button; Monday's program will be copied onto Tuesday

- Whereas, if you want to set the program differently, press the C button and proceed by setting the desired temperature level for each hour.

The procedure for creating the automatic program must then be repeated in the same way for all the other days of the week.

## 8. OPERATION

When the timer-thermostat has been programmed it can be set in operation.

If the relay is on, the display will show the symbol in the winter (heating) or the symbol in the summer (air-conditioning).

The symbol indicates there is a TX radio module or no relay module; wait for at most 2 minutes for automatic recognition or do a reset.

**• Setting manual operation**

- If the timer-thermostat is working in automatic mode, press the button to pass onto manual mode; the display will show the .
- Using the button, select the desired temperature then press the button to confirm.

If necessary, wait approximately 5 seconds for the operation to be confirmed.

**• Setting automatic operation**

- If the timer-thermostat is working in manual mode, press the button to pass onto automatic mode; the display will show the histogram for the program's day selection.

In this case it is possible to pass onto manual mode temporarily, for example when the desired temperature is not the programmed temperature, by selecting the setting with the button and waiting approximately 5 seconds for the operation to be confirmed.

The new setting will remain active until the next programmed temperature level change, after which the saved program will be restored.

To go back onto automatic operating mode immediately, press the button.

• **Switch-off**

- Press the button; the display will show the ***OFF*** symbol blinking alongside the temperature.
- Press the button to confirm.

To switch the timer-thermostat back on, press the button.

• **Timed switch-off**

- Press the button; the display will show the ***OFF*** symbol blinking alongside the temperature.
- Press the button again; the display will show two blinking digits indicating the number of hours (h) to set.
- Using the  button, select the desired number of hours (from 1 to 99) and then press the button to confirm.

The timer-thermostat will then stay off for the set period of time after which it will switch on going into the prior operating mode (manual or automatic).

• **Antifreeze**

- Press the button; the display will show the ***OFF*** symbol blinking alongside the temperature.
- Press the button again; the display will show two blinking digits to set if you want timed switch-off for the device.
- Press the button a third time; the display will show 3 blinking digits indicating the antifreeze temperature to set (from 04.0 °C to 15 °C).
- Using the button, select the desired temperature and then press the button to confirm.

With the heating system off, the display will show the antifreeze symbol next to the measured temperature.

• **Summer/winter selection**

This type of function is only used when, besides the heating system, it is also necessary to control the air-conditioning system with the timer-thermostat.

- Press and hold down the button; the display will show the symbol or the symbol .
- Using the button, select the symbol for the winter season and the symbol for the summer and press the button to confirm.

In air-conditioning operation (summer), the steps performed on the timer-thermostat are the opposite to the ones in heating operation (winter).

## 9. CHARACTERISTICS

- Supply voltage: 3 V d.c. with 2 AA LR6 1,5 V batteries (not included)
- Batteries life: up to 1 year
- Output: 5(2) A 250 V~ change-over relay output
- Type of regulation: ON/OFF
- It is possible to create a radio link with actuators 01923 and 01924 by replacing the relay module with the transmitter module 01921.1
- Updating of display temperature: every 20 s
- Ambient temperature display range: 0 °C +40 °C
- Resolution of the reading: 0,1 °C
- Resolution of the settings: 0,1 °C
- Precision of the reading:
  - ≤ ±0,5 °C between +15 °C and +30 °C
  - ≤ ±0,8 °C at the temperature extremes
- Hysteresis: adjustable between 0,1 °C and 1 °C
- Thermostat operating range:
  - +4 °C - +15 °C in antifreeze mode
  - +5 °C - +35 °C in heating or cooling mode
- Clock accuracy: ≤ ±1 s a day
- Principal functions:
  - hourly temperature settings in 15-minute steps
  - 3 programmable temperature set-points for heating + 3 temperature set-points for cooling + 1 antifreeze level
  - weekly programming
  - 1 automatic program that may be set by the user (for both heating and air-conditioning)
  - possibility of forcing the program by manually adjusting the temperature
  - regulation for both heating and cooling systems
  - antifreeze function
  - possibility of timed switch off
  - remote activation option via telephone dialler
  - select between display in degrees Celsius and Fahrenheit
  - device reset
- Protection degree: IP30
- Class II equipment: ⧈
- Number of manual cycles: 3.000
- Number of automatic cycles: 100.000
- Type of contact opening: micro-breakdown
- Type of action: 1CU
- Tracking index: PTI175

- Pollution status: 2 (normal)
- Impulsive rated voltage: 4000 V
- Ambient temperature range during transport: -25 °C +60 °C
- Operating temperature: T40 (0 °C +40 °C)
- Software class: A

## 10. INSTALLATION RULES.

The installation must be done according to rules for electrical installations of buildings in force in the country where the products are installed.

## 11. CONFORMITY TO STANDARDS.

LV Directive
EMC Directive
Standards EN 60730-1, EN 60730-2-7, EN 60730-2-9

## ATTENTION !

Quand le symbole clignote, les batteries d'alimentation sont proches de l'usure. REMPLACER LES BATTERIES DES QUE POSSIBLE !

Quand le symbole  est allumé, le relais de sortie passe automatiquement sur OFF. REMPLACER LES BATTERIES!

Les batteries usées et leur remplacement ne provoquent pas l'effacement ou l'annulation des programmes et des réglages. Après avoir procédé au remplacement des batteries, l'heure et le jour de la semaine devront être à nouveau réglés.

## TABLES DES MATIERES.


1. Description. . . . . 38
2. Domaine d'application . . . . . 38
3. Installation . . . . . 38
4. Vue frontale, vue commandes et display . . . . . 40
5. Connexions
   *Pompes de circulation, brûleurs, électrovannes* . . . . . 41
   *Vannes motorisées* . . . . . 41
   *Commande par composeur téléphonique* . . . . . 42
   *Introduction/Remplacement batteries alimentation* . . . . . 43
6. Fonctions des touches. . . . . 44
7. Programmation . . . . . 46
8. Fonctionnement. . . . . 49
9. Caractéristiques techniques. . . . . 52
10. Règles d'installation . . . . . 53
11. Conformité aux Normes. . . . . 53

## 1. DESCRIPTION.

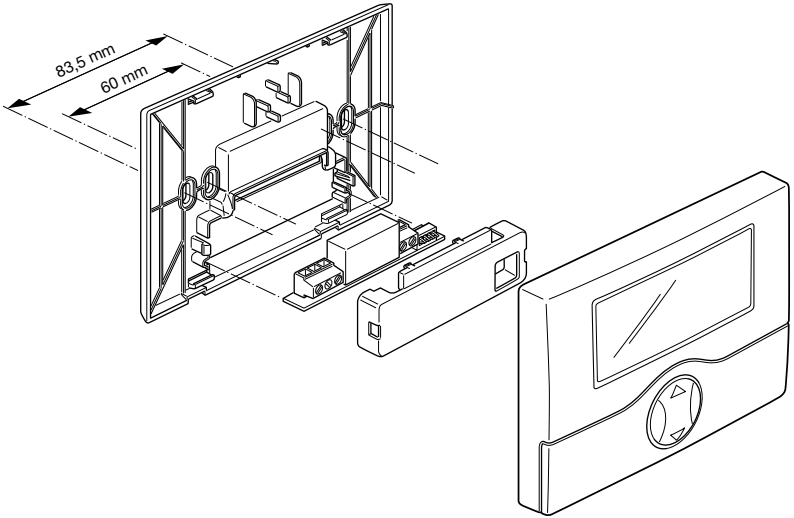
Chronothermostat électronique en saillie de contrôle de la température ambiante (chauffage et climatisation), programmation quotidienne/hebdomadaire, alimentation avec deux piles alcalines AA LR6 1,5 V (non fournies), sortie par relais avec contact inverseur 5(2) A 250 V~

## 2. DOMAINE D'APPLICATION.

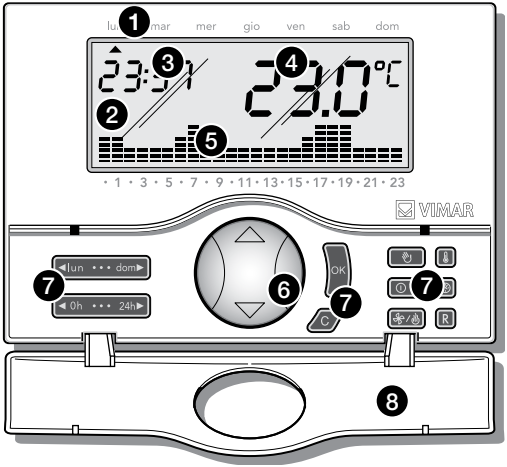
Cet appareil est en mesure de contrôler la température ambiante en agissant sur le circuit d'alimentation du brûleur ou du circulateur (chauffage), ou sur le circuit d'alimentation du climatiseur (climatisation), en garantissant une situation de température idéale, chaque jour, pendant toute la semaine.
L'affichage de larges dimensions visualise la température ambiante, le jour, l'heure, l'état de fonctionnement de l'installation et le profil de température quotidien réglé pour le programme en cours d'exécution.

## 3. INSTALLATION.

L'appareil doit être installé en saillie à une hauteur de 1,5 m du plan de piétinement, dans une position permettant le relevé correct de la température ambiante, en évitant son installation dans des niches, derrière des portes, des rideaux ou des tentures ou encore dans des zones exposées à l'influence de sources de chaleur ou de facteurs atmosphériques.
La base de l'appareil est dotée de 4 oeillets de fixation directe à la paroi murale, avec vis et chevilles ø 6 mm (non fournies), ou bien pour permettre une installation sur boîte d'encastrement avec fixation au moyen de vis avec interaxe 60 mm ou 83,5 mm (boîtes rectangulaires unifiées à 3 modules).
L'appareil devra être utilisé en lieu sec et sans poussière, à une température comprise entre 0 °C et +40 °C.


83,5 mm
60 mm

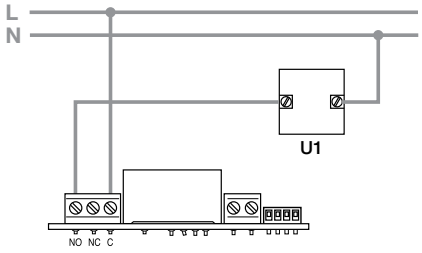
## 4. VUE FRONTALE, VUE COMMANDES ET DISPLAY.



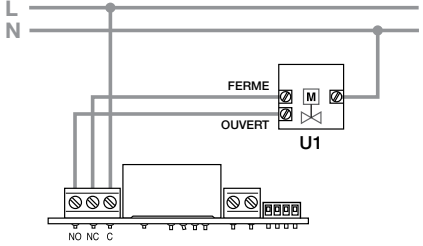

1. Jours de la semaine:
   - lun = Lundi
   - mar = Mardi
   - mer = Mercredi
   - gio = Jeudi
   - ven = Vendredi
   - sab = Samedi
   - dom = Dimanche
2. Display.
3. Heure actuelle.
4. Température ambiante.
5. Situation quotidienne du programme en cours d'exécution.
6. Touche "mouse" pour commander les fonctions de base.
7. Touches pour le réglage de la fonction.
8. Couvercle frontal relevable.

## 5. CONNEXIONS.

Pompes de circulation, brûleurs, électrovannes.

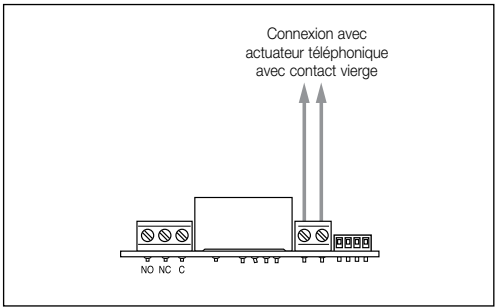



Vannes motorisées.



**Commande par composeur téléphonique.**

It is possible to control the timer-thermostat remotely with a phone dialler connected to the terminals.
By closing the contact, the timer-thermostat is forced onto manual operation and the keys are locked.

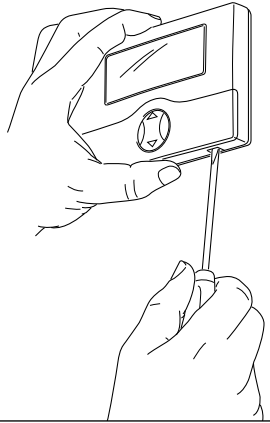



En ouvrant le contact le chonothermostat est forcé:

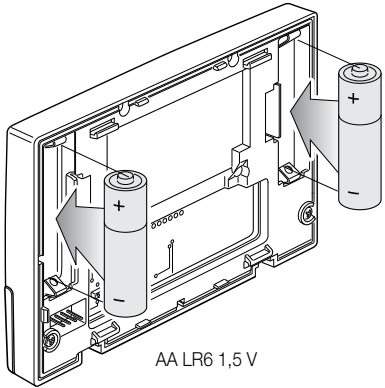
- En mode antigel si le chauffage est activé.
- En mode ***OFF*** (extinction) si la climatisation est activée. Au cours de cette phase, les touches du chronothermostat ne sont pas bloquées et il est possible d'effectuer toute opération sur le dispositif.

Introduction/Remplacement batteries alimentation.

1.



2.




**ATTENTION !**
En cas de remplacement, les batteries usées devront être jetées dans des poubelles ou des conteneurs spéciaux de collecte sélective.

## 6. FONCTIONS DES TOUCHES.

- **Touches** ◄lun ••• dom►.
  Permet d'accéder à la fonction ***"Programmation"***, de sélectionner le jour à programmer et de faire une copie du programme.

- **Touches** ◄0h ••• 24h►.
  Permettent d'entrer dans la fonction ***"Programmation"*** et de sélectionner l'heure à programmer.

- **Touche** ⇳.
  Modification des paramètres sélectionnés (ex. augmentation /diminution de la température).

- **Touche** OK.
  Confirmation des réglages.

- **Touche** C.
  Annulation et retour à la page-écran précédente.

- **Touche** ⏻.
  Lorsque le chronothermostat est allumé, permet la sélection du fonctionnement en manuel ou en automatique. Lorsque le chronothermostat est éteint, avec une seule pression permet son allumage en mode manuel, avec deux pressions permet son allumage en mode automatique.

- **Touche** ⏲.
  Pressé en séquence, règle les fonctions de : ***"Eteint"***, ***"Eteint avec retard"***, ***"Hors gel"*** (réglage possible uniquement en modalité de chauffage).

  - **ETIENT.**
    Permet l'extinction du chronothermostat**.** L'affichage visualise l'heure et la température, le relais de sortie reste sur OFF.

  - **HORS GEL.**
    Réglage possible uniquement en modalité de chauffage, permet le réglage d'un niveau minimum de température afin d'éviter tout endommagement des canalisations et d'interdire à la température de descendre sous le niveau de sécurité.

  - **ETEINT AVEC RETARD.**
    Permet l'extinction du chronosthermostat pendant le temps désiré, jusqu'à un maximum de 99 heures.

• Touche .

En gardant la touche longuement pressée, permet la sélection du mode de fonctionnement du chronothermostat, en choisissant ***"Chauffage"*** ou ***"Climatisation"***.

• Touche .

En pressant en séquence, permet le réglage des valeurs de la ***"Hors gel"***, des ***"Niveaux de temperature T1-T2-T3"***, de l' ***"Hysteresis"*** et de la ***"Plage de temperature"***.

- NIVEAUX DE TEMPERATURE.
  Permet de visualiser et/ou modifier la valeur des niveaux de température T1, T2, T3, non seulement pour les programmes de chauffage mais aussi pour ceux de climatisation.

- HYSTERESIS.
  Permet de régler la valeur de l'hystérésis.
  ***L'hystérésis*** est la différence entre la valeur de température réglée et la température réelle d'allumage et extinction de l'installation. En adaptant l'hystérésis au type d'installation on en évite les allumages et les extinctions permanentes et répétées ; les installations caractérisées par une forte inertie (par exemple les installations avec des radiateurs en fonte) ont besoin d'une faible valeur d'hystérésis tandis que pour les installations avec une faible inertie (par exemple les ventil-convecteurs une valeur haute est nécessaire.

  ***Exemple.***
  En réglant la température ambiante sur 20 °C et l'hystérésis sur 0,3 °C, l'installation s'allumera quand la température ambiante arrivera à 19,7 °C et s'éteindra quand elle parviendra à 20,3 °C.

- PLAGE DE TEMPERATURE.
  Permet de régler l'unité de mesure de la température, en choisissant entre degrés Celsius et degrés Fahrenheit.

• Touche .

Permet le réglage du jour de la semaine et de l'heure présente. Lors de la programmation permet de sélectionner l'horaire avec des intervalles de 15 minutes.

• Touche .

En pressant longuement, tous les paramètres réglés se mettent dans les conditions identiques à celles du premier allumage (réinitialisation de l'horloge, effacement des programmes utilisateur, retour aux valeurs de défaut pour les 3 niveaux de température).

## 7. PROGRAMMATION

Effectuer les branchements électriques, installer l'appareil et insérer les batteries.

**• Réglage date et heure**

Avant de commencer la programmation du chronothermostat, réglez jour et heure courante.

- Appuyer la touche ⏲; l'afficheur du dispositif visualisera uniquement la flèche située en haut qui indique le jour et l'heure à régler.
- La touche ⇳ permet de déplacer la flèche au niveau du jour courant.
- Appuyer la touche OK pour confirmer et passer au réglage de l'heure; les 2 chiffres qui indiquent l'heure commencent à clignoter.
- La touche ⇳ permet de régler l'heure courante.
- Appuyer la touche OK pour confirmer et passer à la programmation des minutes; les 2 chiffres qui indiquent les minutes commencent à clignoter.
- La touche ⇳ permet de régler les minutes courantes.
- Appuyer la touche OK pour confirmer la programmation et sortir.

**• Programmation des niveaux de température**

Les niveaux de température représentent les valeurs de température qui seront ensuite saisies dans le programme automatique prévu. Le chronothermostat dispose de 3 niveaux de température **T1**, **T2** et **T3** en sus de **T antigel**.

- Appuyer la touche 🌡; l'afficheur du dispositif visualisera seulement **T *** (**antigel**) avec la valeur de référence qui clignote.
- Par la touche ⇳ programmer la valeur de température antigel voulue.

- Appuyer sur la touche pour confirmer et passer à la programmation de la température **T1**; l'afficheur visualisera la valeur de référence qui clignote.

- Par la touche ⇳ programmer la valeur de température T1.

- Appuyer la touche pour confirmer et passer à la programmation de la température **T2**; l'afficheur visualisera la valeur de référence qui clignote.

- Par la touche ⇳ programmer la valeur de température **T2**.

- Appuyer la touche pour confirmer et passer à la programmation de la température **T3**; l'afficheur visualisera la valeur de référence qui clignote.

- Par la touche ⇳ programmer la valeur de température **T3**.

- Appuyer la touche pour confirmer; l'afficheur visualise l'icône ***dIFF*** et le différentiel thermique qui clignote à 00.2°C.

- Par la touche ⇳ programmer la valeur du différentiel thermique.

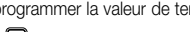
- Appuyer la touche pour confirmer et passer à la programmation de l'échelle de température; l'afficheur visualisera la température courante avec l'unité de mesure qui clignote (**°*C*** Celsius ou ***°F*** Farenheit).

- Par la touche ⇳ programmer l'unité de mesure (en Italie on utilise **°*C***).

- Appuyer la touche  pour confirmer la programmation et sortir.

**• Création du programme automatique**

Cette procédure permet de créer le programme horaire qui, pour chaque jour de la semaine, règle la température ambiante (chauffage et climatisation) selon les valeurs T1, T2 et T3 programmées.

- Appuyer la touche  ou  pour entrer dans le menu de création du programme; l'afficheur visualisera une flèche clignotante au niveau du jour de la semaine.

- Par la touche ◄lun ••• dom► sélectionner le jour.

  **Lors de la programmation il est conseillé de commencer par le lundi.**

- Par la touche ◄ 0h ••• 24h► sélectionner l'heure; l'afficheur visualisera ***00:00*** et à côté la valeur du niveau de température **T1** ou **T2** ou **T3** programmée.

- Par la touche ⇳ programmer la valeur du niveau de température; l'afficheur indique le changement d'histogramme graphique en fonction de la valeur programmée.

- Par la touche ◄ 0h ••• 24h► sélectionner les heures suivantes (de ***01.00*** à ***23:00***) et par la touche ⇳ programmer la valeur de température à chaque heure.

L'afficheur visualisera l'histogramme graphique qui reproduit la courbe choisie.

- Après avoir programmé la valeur de la température pour ***23:00***, appuyer OK pour confirmer; la création du programme pour le lundi est terminée.

- Appuyer la touche ◄lun ••• dom► pour sélectionner le m***ar***; l'afficheur visualisera une flèche au niveau du ***mar*** et l'icone clignotante ***COPY***.

- Si le programme du mardi est identique au programme du lundi, appuyer OK; le programme du lundi sera copié mardi.

- Pour programmer un programme différent, appuyer la touche C et saisir pour chaque heure le niveau de température voulu.

La procédure de création du programme automatique doit être répétée dans les mêmes modes tous les jours de la semaine.

## 8. FONCTIONNEMENT

Quand le chronothermostat a été programmé, il peut être mis en service.

Si le relais est activé, le système visualise le symbole en hiver (chauffage) ou en été (climatisation).

Le symbole indique la présence du module radio TX ou l'absence du module relais; attendre 2 minutes au maximum pour la reconnaissance automatique ou pour effectuer le reset.

**• Programmation fonctionnement manuel**

- Si le chronothermostat fonctionne en automatique appuyer la touche pour passer en manuel; l'afficheur visualise le symbole .
- Par la touche sélectionner la valeur de température voulue et appuyer la touche pour confirmer.

Attendre environ 5 secondes pour que l'opération soit confirmée.

**• Programmation fonctionnement automatique**

- Si le chronothermostat fonctionne manuellement appuyer la touche pour passer en automatique; l'afficheur visualisera l'histogramme graphique relatif à la courbe journalière du programme.

Dans ce cas il est possible de passer simultanément en mode manuel, par exemple au cas où la température voulue est différente de la température programmée, en sélectionnant la valeur à programmer par la touche et en attendant environ 5 secondes que l'opération soit confirmée.

La nouvelle programmation restera active jusqu'au changement suivant de niveau de température programmée, après quoi le programme mémorisé sera rétabli.

Pour revenir immédiatement en mode fonctionnement automatique, appuyer la touche .

• **Extinction**

- Appuyer la touche ⏻; l'afficheur visualisera à côté de la valeur de température le symbole ***OFF*** clignotant.
- Appuyer la touche OK pour confirmer.

Pour rallumer le chronothermostat appuyer la touche ✋.

• **Extinction temporisée**

- Appuyer la touche ⏻; l'afficheur visualisera à côté de la valeur de température le symbole ***OFF*** clignotant.
- Appuyer de nouveau la touche ⏻; l'afficheur visualisera 2 chiffres clignotants qui indiquent le nombre d'heures (h) à programmer.
- Par la touche ⇕ sélectionner le nombre d'heures (de 1 à 99) et appuyer OK pour confirmer.

Le chronothermostat restera éteint pendant le temps programmé à la fin duquel il sera activé et reviendra au mode de fonctionnement précédent (manuel ou automatique).

• **Antigel**

- Appuyer la touche ⏻; l'afficheur visualisera à côté de la valeur de température le symbole ***OFF*** clignotant.
- Appuyer de nouveau la touche ⏻; l'afficheur visualisera les 2 chiffres clignotants à programmer si on désire effectuer l'extinction temporaire du dispositif.
- Appuyer une troisième fois ⏻; l'afficheur visualisera 3 chiffres qui indiquent la valeur de la température antigel à programmer (de 04.0 °C à 15 °C).
- Par la touche ⇕ sélectionner la valeur et appuyer OK pour confirmer.

L'afficheur visualisera avec l'installation de chauffage éteint le symbole d'antigel à côté de la valeur de température mesurée.

**• Sélection été/hiver**

Ce type de fonction est utilisé seulement au cas où, outre l'installation de chauffage, il faut gérer également celle de climatisation par le chronothermostat.

- Appuyer et maintenir appuyé la touche ; l'afficheur visualisera le symbole ou .
- Par la touche sélectionner le symbole pour la saison d'hiver ou le symbole pour celle d'été et appuyer la touche pour confirmer.

En fonctionnement climatisation (été), les interventions effectuées sur le chronothermostat sont inversées par rapport à celles du fonctionnement en chauffage (hiver).

## 9. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Alimentation : 3 V c.c. avec 2 piles alcalines AA LR6 1,5 V (non fournies)
- Autonimie des batteries : au-dessus d'un an
- Sortie : relais inverseur 5(2) A 250 V~
- Type de réglage : ON/OFF
- Possibilité de connexion en radiofréquence avec actuateurs 01923 et 01924 après remplacement du module à relais par le module émetteur 01921.1
- Mise à jour température affichée : chaque 20 s
- Affichage température ambiante : de 0 °C à +40 °C
- Résolution de la lecture : 0,1 °C
- Résolution des programmations : 0,1 °C
- Précision de la lecture :
  - ≤ ±0,5 °C entre +15 °C et +30 °C
  - ≤ ±0,8 °C aux extrêmes
- Hystérésis : réglable de 0,1 °C à 1 °C
- Plage de réglage :
  - +4 °C - +15 °C en horsgel
  - +5 °C - +35 °C en chauffage ou climatisation
- Précision horloge : ≤ ±1 s par jour
- Fonctions principales :
  - réglage horaire de la température par tranches de 15 minutes
  - 3 niveaux de température programmables pour chauffage + 3 niveaux de température pour climatisation + 1 niveau hors gel
  - programmation hebdomadaire
  - 1 programme automatique réglable par l'utilisateur (pour le chauffage comme pour la climatisation)
  - possibilité de forcer le programme en modifiant la température
  - réglage pour chauffage et climatisation
  - fonction horsgel
  - possibilité d'extinction avec temporisation
  - possibilité d'activation grâce au composeur téléphonique
  - sélection entre visualisation en degrés Celsius et Fahrenheit
  - réinitialisation du dispositif
- Degré de protection : IP30
- Appareil de classe II : ⧈
- Nombre de cycles manuels : 3.000
- Nombre de cycles automatiques : 100.000
- Type d'ouverture des contacts : microinterruption
- Type d'action : 1CU
- Indice de tracking : PTI175
- Effets en matière de pollution : 2 (normal)

- Tension nominal impulsive : 4000 V
- Température ambiante pendant le transport : -25 °C +60 °C
- Température de fonctionnement : T40 (0 °C +40 °C)
- Classe du logiciel: A

## 10. REGLES D'INSTALLATION.

L'installation doit être effectuée selon les normes pour les installations électriques des bâtiments en viguer dans le Pays oú les produits sont installés.

## 11. CONFORMITE AUX NORMES.

Directive BT
Directive EMC
Normes EN 60730-1, EN 60730-2-7, EN 60730-2-9

## ZU BEACHTEN!

Wenn die Ladung der Batterien zur Spannungsversorgung des Gerätes zu Ende geht, blinkt das Zeichen  auf.
IN DIESEM FALLE SO BALD WIE MÖGLICH NEUE BATTERIEN EINSETZEN!

Wenn das Zeichen  aufleuchtet, stellt sich das Ausgangsrelais automatisch in den Status OFF. NEUE BATTERIEN EINSETZEN!

Auch bei leeren Batterien und während des Austausches der Batterien bleiben die eingestellten Werte und Programme weiterhin gespeichert. Nach Austausch der Batterien müssen lediglich die Uhrzeit und der Wochentag neu eingegeben werden.

## INHALT.


1. Beschreibung . . . . . 56
2. Anwendungsbereich . . . . . 56
3. Installation . . . . . 56
4. Vorderansicht, Tasten und Display . . . . . 58
5. Anschlüsse
   *Umlaufpumpen, Brenner, Magnetventile* . . . . . 59
   *Gesteuerte Ventile* . . . . . 59
   *Steuerung über Telefonschaltung* . . . . . 60
   *Einsatz / Austausch der Batterien zur Spannungsversorgung* . . . . . 61
6. Funktionsbelegung der Tasten . . . . . 62
7. Programmierung . . . . . 64
8. Funktionsweise . . . . . 67
9. Wesentliche Daten . . . . . 70
10. Anweisungen für die Installation . . . . . 71
11. Entsprechung zu den Normen . . . . . 71

## 1. BESCHREIBUNG.

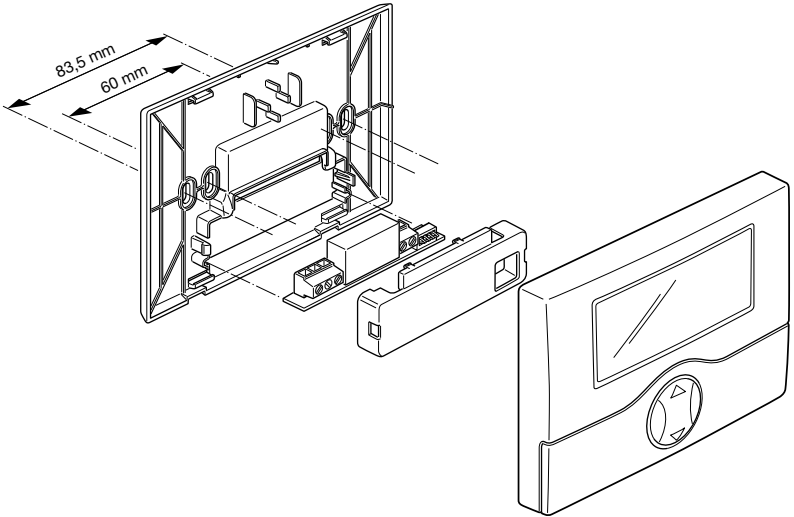
Elektronisches Wand-Chronothermostat zur Steuerung der Raumtemperatur (Heizung und Klimaanlage), Programmierung tägliches / wöchentliches Programm, Spannungsversorgung über 2 Ministyle-Batterien AA LR6 1,5 V (nicht mitgeliefert), Wechselrelaisausgang 5(2) A 250 V~.

## 2. ANWENDUNGSBEREICH.

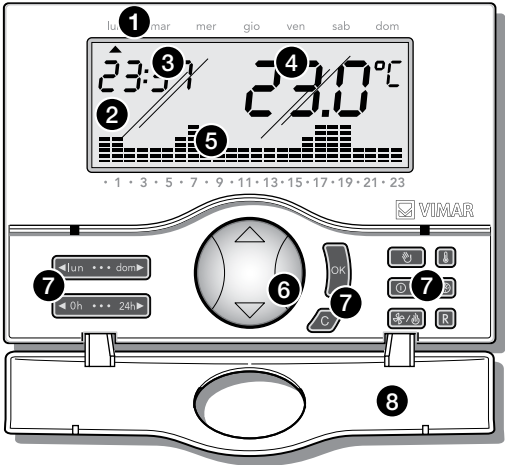
Das Gerät kontrolliert die Raumtemperatur durch Einwirkung auf den Versorgungskreis des Brenners oder der Umlaufpumpe (Heizung) oder auf den Versorgungskreis der Klimaanlage, wodurch es täglich, die ganze Woche hindurch, die Idealtemperatur sichert.
Großes Display zur Anzeige der Raumtemperatur, des Wochentages, der Uhrzeit, des Betriebszustandes der Anlage und der für das jeweils selektionierte Tagesprogramm geltenden Temperaturstufen.

## 3. INSTALLATION.

Das Gerät muß an der Wand in 1,5 m Bodenhöhe in einer zur Erfassung der Raumtemperatur optimalen Position installiert werden. Vermeiden Sie die Installation in Nischen, hinter Türen oder Vorhängen oder in Bereichen, die Wärmequellen oder Wettereinflüssen ausgesetzt sind.
Das Unterteil des Geräts ist mit 4 Bohrungen zur Wandbefestigung mittels Schrauben und Dübeln ø 6 mm (nicht mitgeliefert) ausgestattet. Das Gerät kann des weiteren in einen Schaltkasten (rechteckige Standardkästen zu 3 Modulen) eingebaut werden (über Schrauben mit Abstand 60 mm oder 83,5 mm).
Das Gerät muß in trockenen, nicht staubigen Räumen mit einer Raumtemperatur zwischen 0 °C und +40 °C installiert werden.


83,5 mm
60 mm

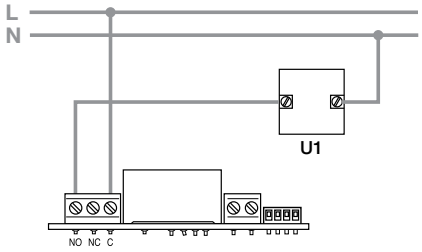
## 4. VORDERANSICHT, TASTEN UND DISPLAY.



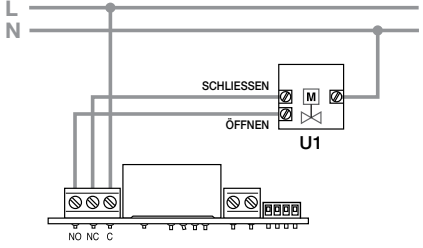

1. Wochentage:
   - lun = Montag
   - mar = Dienstag
   - mer = Mittwoch
   - gio = Donnerstag
   - ven = Freitag
   - sab = Samstag
   - dom = Sonntag
2. Display.
3. Aktuelle Uhrzeit.
4. Raumtemperatur.
5. Tagesverlauf des aktuellen Programms.
6. "Maus"-Taste zur Steuerung der Grundfunktionen.
7. Tasten zur Funktionsregelung.
8. Frontale Klappabdeckung.

## 5. ANSCHLÜSSE.

Umlaufpumpen, Brenner, Magnetventile.

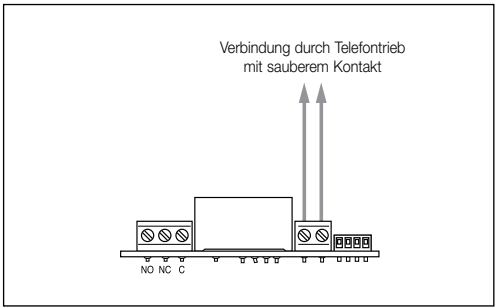



Gesteuerte Ventile.



**Steuerung über Telefonschaltung.**

Der Uhrenthermostat kann über eine an die Klemmen angeschlossene Telefonschaltung fernbedient werden.
Durch Schließen des Kontakts wird der Uhrenthermostat auf Manuell geschaltet, die Tasten werden deaktiviert.

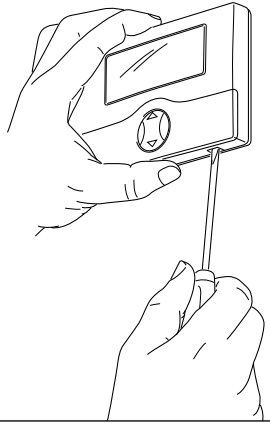



Durch Öffnen des Kontakts wird der Uhrenthermostat umgeschaltet auf:

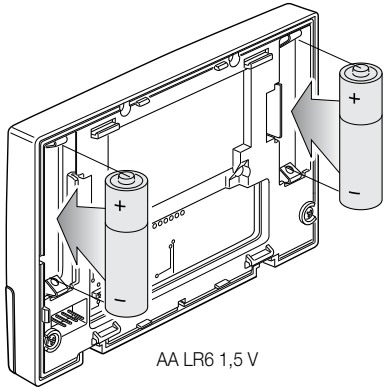
- Frostschutz, wenn die Heizfunktion aktiviert ist.
- ***OFF*** (aus), wenn die Klimaanlagenfunktion aktiviert ist. In dieser Phase sind die Tasten des Uhrenthermostats nicht deaktiviert, alle Bedienelemente sind freigegeben.

Einsatz / Austausch der Batterien zur Spannungsversorgung.

1.



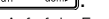
2.




**ACHTUNG!**
Bei Austausch der Batterien diese in den entsprechenden Trennmüll-Tonnen entsorgen.

## 6. FUNKTIONSBELEGUNG DER TASTEN.

- **Tasten** .
  Tasten zum Aufruf der Funktion **"*Programmierung*"**, zur Selektion des zu programmierenden Wochentages und zur Erstellung einer Programmkopie.

- **Tasten**  .
  Tasten zum Aufruf der Funktion **"*Programmierung*"** und zur Selektion der zu programmierenden Uhrzeit.

- **Taste** .
  Taste zur Modifikation der selektionierten Parameter (z.B. Steigerung / Reduzierung der Temperatur).

- **Taste** .
  Taste zur Bestätigung der Eingaben und Einstellungen.

- **Taste** .
  Taste zur Löschung oder zur Rückkehr auf die vorige Displayseite.

- **Taste** .
  Wenn das Chronothermostat eingeschaltet ist, kann über diese Taste die Funktionsart "manuell" oder "automatisch" selektioniert werden. Wenn das Chronothermostat ausgeschaltet ist, kann die manuelle Funktionsart über einmaliges Drücken der Taste aktiviert werden, während die automatische Funktionsart über zweimaliges Drücken der Taste aktiviert wird.

- **Taste** .
  Taste zur Wahl folgender Betriebsarten: ***"AUS"***, ***"Ausschaltung über Timer"***, ***"Frostschutz"*** (Einstellung nur auf Heizung bezogen).

  - **AUS.**
    Zur Ausschaltung der Chronothermostats. Auf dem Display werden die Uhrzeit und die Temperatur angezeigt; das Ausgangsrelais bleibt im Status OFF.

  - **FROSTSCHUTZ.**
    Diese Funktion bezieht sich nur auf die Heizung; sie ermöglicht die Definition einer Mindesttemperatur, um ein Vereisen der Leitungen auszuschließen und zu verhindern, daß die Temperatur unter einen bestimmten Mindestwert abfällt.

- **AUSSCHALTUNG ÜBER TIMER.**
  Ermöglicht die Ausschaltung des Chronothermostats für eine beliebige Zeit bis zu 99 Std.

• **Taste** .
Wenn diese Taste gedrückt gehalten wird, kann die Betriebsart des Chronothermostats selektioniert werden (***"Heizung"*** oder ***"Klimaanlage"***).

• **Taste** .
Taste zur Eingabe der Parameter für die Funktionsarten ***"Frostschutz"***, ***"Temperaturstufen T1 - T2 - T3"***, ***"Hysterese"*** und ***"Temperaturskala"***.

- **TEMPERATURSTUFEN.**
  Um den Wert der Temperaturhöhe T1, T2, T3 anzuzeigen und/oder zu ändern; dies gilt sowohl für die Programme der Heizung, als auch die der Klimaanlage.

- **HYSTERESE.**
  Um den Wert des Wärmedifferentials einzustellen.
  Unter ***hysterese*** ist die Differenz zwischen dem eingestellten Temperaturwert und der tatsächlichen Temperatur bei Ein- oder Ausschaltung der Anlage zu verstehen. Bei Angleichung des Wärmedifferentials an die Art der Anlage wird ständiges Ein- und Ausschalten vermieden; Anlagen mit geringer Ansprechempfindlichkeit (z.B. Anlagen mit Radiatoren aus Gusseisen) benötigen einen niederen Differentialwert, während Anlagen mit hoher Ansprechempfindlichkeit (z.B. Ventil-Konvektoren) einen hohen Wert benötigen.

  ***Ein Beispiel.***
  Bei Einstellung der Raumtemperatur auf 20 °C und des Wärmedifferentials auf 0,3 °C schaltet sich die Anlage ein, wenn die Raumtemperatur auf 19,7 °C sinkt, während sie sich bei Erreichen von 20,3 °C ausschaltet.

- **TEMPERATURSKALA.**
  Um die Maßeinheit der Temperatur einzustellen: Celsius- oder Fahrenheitgrade.

• **Taste** .
Taste zur Definition des Wochentages und der Uhrzeit. In der Phase der Programmierung kann die Uhrzeit in Schritten von je 15 Minuten eingestellt werden.

• **Taste** R.
Wenn diese Taste gedrückt gehalten wird, können die Parameter für die Ersteinschaltung definiert werden (Nullrückstellung der Uhr, Löschung aller eingestellten Programme, Rücksetzung auf Standardwerte der 3 Temperaturstufen).

## 7. PROGRAMMIERUNG

Die elektrischen Anschlüsse ausführen, das Gerät installieren und die Batterien einlegen.

**• Einstellung von Datum und Uhrzeit**

Vor der Programmierung des Uhrenthermostats sollten das aktuelle Datum und die Uhrzeit eingestellt werden.

- Die Taste ⏲; drücken, auf dem Display des Geräts erscheint nur der obere Pfeil, der Tag und Uhrzeit anzeigt.
- Den Pfeil mit der Taste ⇳ auf den aktuellen Tag setzen.
- Mit OK bestätigen und auf die Einstellung der Uhrzeit wechseln; die zwei Ziffern, die die Stunden anzeigen, beginnen zu blinken.
- Mit der Taste ⇳ die aktuellen Stunden einstellen.
- Mit OK bestätigen und auf die Einstellung der Minuten wechseln; die zwei Ziffern, die die Minuten anzeigen, beginnen zu blinken.
- Mit der Taste ⇳ die aktuellen Minuten einstellen.
- Mit OK bestätigen und beenden.

**• Einstellung der Temperaturstufen**

Die Temperaturstufen sind die Temperaturwerte, die später in das zu erstellende automatische Programm eingegeben werden. Der Uhrenthermostat verfügt über 3 Temperaturstufen **T1**, **T2** und **T3** plus **T Frostschutz**.

- Die Taste ⏲; drücken; auf dem Display des Geräts erscheint nur

die Anzeige **T *** (**Frostschutz**) mit dem blinkenden Referenzwert.

- Mit der Taste ⇳ die gewünschte Frostschutztemperatur einstellen.
- Mit OK bestätigen und zur Einstellung der Temperatur **T1** wechseln; auf dem Display wird der blinkende Referenzwert angezeigt.
- Mit der Taste ⇳ den gewünschten Temperaturwert **T1** einstellen.
- Mit OK bestätigen und zur Einstellung der Temperatur **T2** wechseln; auf dem Display wird der blinkende Referenzwert angezeigt.
- Mit der Taste ⇳ den gewünschten Temperaturwert **T2** einstellen.
- Mit OK bestätigen und zur Einstellung der Temperatur **T3** wechseln; auf dem Display wird der blinkende Referenzwert angezeigt.
- Mit der Taste ⇳ den gewünschten Temperaturwert **T3** einstellen.
- Mit OK bestätigen; auf dem Display erscheint das Symbol ***dIFF*** und das entsprechende blinkende Wärmedifferential bei 00.2°C.
- Mit der Taste ⇳ den gewünschten Wert des Wärmedifferentials einstellen.
- Mit OK bestätigen und zur Einstellung der Temperaturskala wechseln; auf dem Display erscheint die aktuelle Temperatur mit der blinkenden Maßeinheit (**°*C*** Celsius oder **°*F*** Fahrenheit).
- Mit der Taste ⇳ die gewünschte Maßeinheit einstellen (in Italien wird **°*C*** verwendet).
- Mit OK bestätigen und beenden.

**• Erstellen des automatischen Programms**

Mit dieser Prozedur kann ein Zeitprogramm erstellt werden, das anhand der eingestellten Werte T1, T2 und T3 für jeden Wochentag die Raumtemperatur (Heizung und Klimatisierung) regelt.

- Die Taste ◄lun ••• dom► oder die Taste ◄ 0h ••• 24h► drücken, um

das Menü der Programmerstellung abzurufen; auf dem Display wird neben dem Wochentag ein blinkender Pfeil angezeigt.

- Mit der Taste [◄lun ••• dom►] den gewünschten Tag wählen.

**Bei der Programmerstellung am besten immer mit dem Montag beginnen.**

- Mit der Taste [◄ 0h ••• 24h►] die Uhrzeit wählen; auf dem Display erscheint die Anzeige ***00:00*** und daneben der Wert der eingestellten Temperaturstufe **T1** oder **T2** oder **T3**.

- Mit der Taste ⇳ den Wert der gewünschten Temperaturstufe einstellen; auf dem Display ist zu sehen, wie sich das Histogramm je nach dem eingegebenen Wert ändert.

- Mit der Taste [◄ 0h ••• 24h►] die darauf folgenden Stunden wählen (von ***01.00*** bis ***23:00***) und mit der Taste ⇳ für jede den Wert der jeweils gewünschten Temperaturstufe einstellen.

Auf dem Display wird das Histogramm angezeigt, das den gewünschten Temperaturverlauf darstellt.

- Nachdem der Temperaturwert für 23:00 eingegeben wurde, mit [OK] bestätigen; die Programmerstellung für den Montag ist damit abgeschlossen.

- Mit der Taste [◄lun ••• dom►] den Dienstag wählen; auf dem Display wird ein blinkender Pfeil neben ***mar*** und das blinkende Symbol ***COPY*** angezeigt.

- Wenn das Programm für Dienstag dasselbe wie am Montag sein soll, die Taste [OK]; drücken; das Programm für Montag wird somit auf Dienstag kopiert.

- Wenn hingegen ein anderes Programm eingestellt werden soll, die Taste [C] drücken und für jede Stunde die gewünschte Temperaturstufe einstellen.

Die Prozedur zur Erstellung des automatischen Programms wird für alle Wochentage genauso wiederholt.

## 8. FUNKTIONSWEISE

Nachdem der Uhrenthermostat programmiert wurde, kann er in Betrieb genommen werden.

Wenn das Relais aktiviert ist, wird auf dem Display im Winter das Symbol (Heizung), und im Sommer das Symbol (Klimatisierung) angezeigt.

Das Symbol zeigt an, dass das Funkmodul TX vorhanden ist oder das Relaismodul fehlt; höchstens 2 Minuten auf die automatische Erkennung warten oder ein Reset durchführen.

**• Einstellung des Manualbetriebs**

- Wenn der Uhrenthermostat im Automatikbetrieb funktioniert, die Taste drücken, um auf Manualbetrieb zu wechseln; auf dem Display wird das Symbol angezeigt.
- Mit der Taste den gewünschten Temperaturwert wählen und mit OK bestätigen.

Eventuell etwa 5 Sekunden warten, bis der Vorgang bestätigt wird.

**• Einstellung des Automatikbetriebs**

- Wenn der Uhrenthermostat im Manualbetrieb funktioniert, die Taste drücken, um auf Automatikbetrieb zu wechseln; auf dem Display wird das Histogramm und der Tagesverlauf des Programms angezeigt.

In diesem Fall kann kurzfristig auf Manualbetrieb gewechselt werden, zum Beispiel wenn eine andere Temperatur als programmiert gewünscht wird. Dazu den gewünschten Wert mit der Taste wählen und 5 Sekunden warten, bis der Vorgang bestätigt wird.

Die neue Einstellung bleibt bis zum nächsten programmierten Wechsel der Temperaturstufe aktiv, danach folgt der Betrieb wieder dem gespeicherten Programm.

Um sofort zum Automatikbetrieb zurückzukehren, die Taste C drücken.

**• Ausschalten**

- Die Taste ; drücken; auf dem Display wird neben dem Temperaturwert das blinkende Symbol ***OFF*** angezeigt.

- Mit bestätigen.

Um den Uhrenthermostat wieder einzuschalten, die Taste .

**• Vorübergehende Ausschaltung**

- Die Taste  drücken; auf dem Display wird neben dem Temperaturwert das blinkende Symbol ***OFF*** angezeigt.

- Die Taste  erneut drücken; auf dem Display werden zwei blinkende Ziffern angezeigt, die die Anzahl der Stunden (h) angeben.

- Mit der Taste  die gewünschte Stundenzahl (1 bis 99) wählen und mit  bestätigen.

Der Uhrenthermostat bleibt daraufhin für die eingestellte Dauer ausgeschaltet, danach kehrt er zur vorherigen Funktionsweise (Manual- oder Automatikbetrieb) zurück.

**• Frostschutz**

- Die Taste  drücken; auf dem Display wird neben dem Temperaturwert das blinkende Symbol ***OFF*** angezeigt

- Die Taste  erneut drücken; auf dem Display werden die zwei blinkenden Ziffern angezeigt, die eingestellt werden müssen, wenn das Gerät vorübergehend ausgeschaltet werden soll.

- Die Taste  ein drittes Mal drücken; auf dem Display werden 3 blinkende Ziffern angezeigt, die den Wert der einzustellenden Frostschutztemperatur (04.0 °C bis 15 °C) angeben.

- Mit der Taste  den gewünschten Wert wählen und mit bestätigen.

Bei ausgeschalteter Heizanlage zeigt das Display neben dem gemessenen Temperaturwert das Frostschutzsymbol an.

**• Betriebsartenwahl Sommer/Winter**

Diese Funktion wird nur benutzt, wenn außer der Heizanlage auch die Klimaanlage über den Uhrenthermostat geregelt werden soll.

- Die Taste drücken und gedrückt halten; auf dem Display wird das Symbol oder das Symbol angezeigt.
- Mit der Taste das Symbol für Winter-, bzw. das Symbol für Sommerbetrieb wählen und mit bestätigen.

Im Klimatisierungsbetrieb (Sommer) erfolgen die Eingriffe am Uhrenthermostat umgekehrt im Vergleich zu jenen im Heizbetrieb (Winter).

## 9. WESENTLICHE DATEN.

- Elektroanschluss: 3 V d.c. durch 2 Stiftbatterien AA LR6 1,5 V (nicht mitgeliefert)
- Batteriedauer: über 1 Jahr
- Ausgang: Austauschrelais mit sauberem Kontakt 5(2) A 250 V~
- Regulierungsart: ON/OFF
- Bei Austausch des Relais-Moduls gegen das Sendermodul 01921.1 kann das Gerät zur Fernsteuerung über Funkfrequenz an die Stellglieder 01923 und 01924 angeschlossen werden
- Aktualisierung der angezeigten Temperatur: alle 20 s
- Anzeige der Raumtemperatur: 0 °C +40 °C
- Feinheit der Ablesung: 0,1 °C
- Feinheit der Einstellungen: 0,1 °C
- Genauigkeit der Ablesung:
  - ≤ ±0,5 °C zwischen +15 °C und +30 °C
  - ≤ ±0,8 °C bei Extremwerten
- Hysterese: regulierbar von 0,1 °C bis 1 °C
- Regulierbereich:
  - +4 °C - +15 °C bei Frostschutz
  - +5 °C - +35 °C bei Heizung oder Klimaanlage
- Fehlleistung der Uhr: ≤ ±1 s pro Tag
- Die wesentlichen Funktionen:
  - Einstellung der Temperatur nach Stunden, mit Zeitstufen von 15 Minuten
  - 3 programmierbare Temperaturhöhen für die Heizung + 3 Temperaturhöhen für die Klimaanlage + 1 Stufe Frostschutz
  - Programmierung nach Wochen
  - 1 vom Bediener einstellbares Automatikprogramm (sowohl für Heizung als auch für Klimaanlage)
  - Möglichkeit einer Programmintensivierung durch Temperaturänderung
  - Regelung für Heizung und Klimaanlage
  - Frostschutzfunktion
  - Möglichkeit der zeitlich gesteuerten Ausschaltung
  - Möglichkeit der Einschaltung durch Telefontrieb
  - Selektion Abbildung °Celsius / °Fahrenheit
  - Zurücksetzen der Vorrichtung
- Schutzstufe: IP30
- Geräte der Klasse II: ⧈
- Anzahl der manuellen Zyklen: 3.000
- Anzahl der automatischen Zyklen: 100.000
- Art der Kontaktöffnung: Mikro-Betriebsunterbrechung
- Wirkungsweise: 1CU
- Trackinganzeige: PTI175

- Verschmutzungspegel: 2 (normal)
- Impulsiv-Nennspannung: 4000 V
- Raumtemperatur während des Transports: -25 °C +60 °C
- Betriebstemperatur: T40 (0 °C +40 °C)
- Klassifikation der Software: A

## 10. ANWEISUNGEN FÜR DIE INSTALLATION.

Das Gerät muß entsprechend den am Installationsort geltenden Bestimmungen zu Elektroanlagen angeschlossen werden.

## 11. ENTSPRECHUNG ZU DEN NORMEN.

Richtlinie BT
Richtlinie EMC
Normen EN 60730-1, EN 60730-2-7, EN 60730-2-9

## ¡CUIDADO!

Cuando el símbolo parpadea, quiere decir que las baterías de alimentación se están agotando. ¡CÁMBIELAS LO ANTES POSIBLE!

Cuando el símbolo está encendido, el relé de salida pasa automáticamente al estado de OFF. ¡CAMBIE LAS BATERÍAS!

Cuando las baterías se agotan y se cambian, NO se borran los programas ni los ajustes realizados. Una vez que haya cambiado las baterías, es menester volver a ajustar la hora y el día de la semana.

VIMAR

## ÍNDICE.


1. Descripción . . . . . 74
2. Campo de aplicación . . . . . 74
3. Instalación . . . . . 74
4. Vista frontal, mandos y display . . . . . 76
5. Conexiones
   *Bombas de circulación, quemadores, electroválvulas* . . . . . 77
   *Válvulas con motor* . . . . . 77
   *Mando con marcador telefónico* . . . . . 78
   *Montaje/Cambio de las baterías de alimentación* . . . . . 79
6. Funciones de los botones . . . . . 80
7. Programación . . . . . 82
8. Funcionamiento . . . . . 85
9. Características principales . . . . . 88
10. Reglas de instalación . . . . . 89
11. Conformidad con la normativa . . . . . 89

## 1. DESCRIPCIÓN.

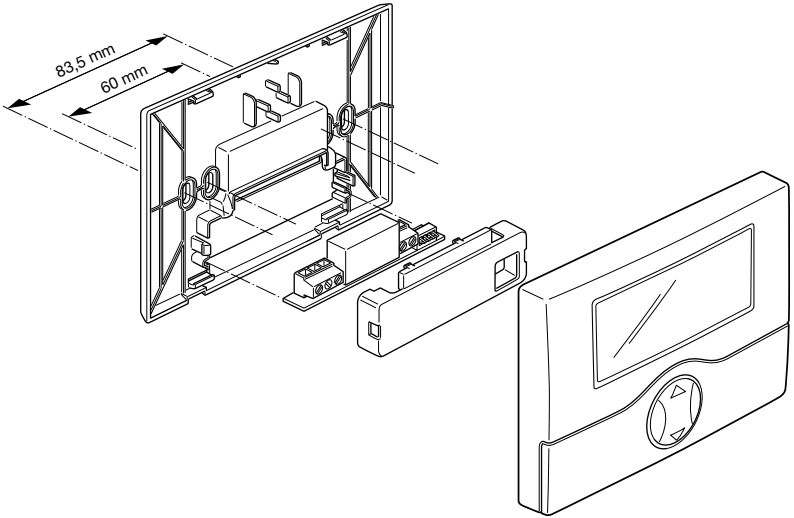
Cronotermostato electrónico de superficie, ideado para controlar la temperatura ambiente (calefacción y aire acondicionado). Programación diaria/semanal. Alimentación mediante dos baterías AA LR6 1,5 V (que se compran por separado), salida con relé en intercambio 5(2) A 250 V~.

## 2. CAMPO DE APLICACIÓN.

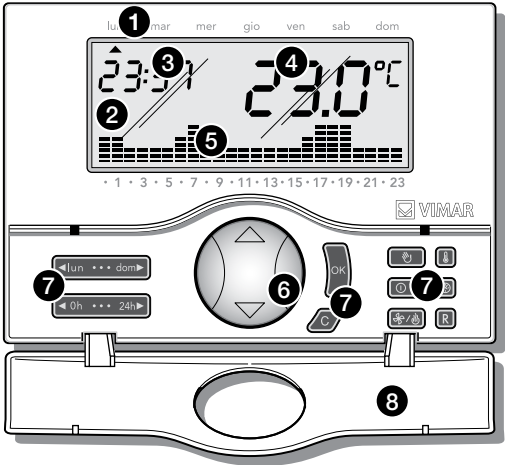
El artefacto es idóneo para controlar la temperatura ambiente, gobernando el circuito de alimentación del quemador o de la bomba de circulación (calefacción), o bien, el circuito de alimentación del acondicionador (acondicionamiento). De esta manera, garantiza una temperatura ideal, durante todos los días de la semana.
En el espacioso display, se visualizan la temperatura ambiente, el día, la hora, el estado de funcionamiento de las instalaciones y el perfil diario de la temperatura, que el usuario ajustó en el programa actual, esto es, el programa que el artefacto está ejecutando.

## 3. INSTALACIÓN.

Instale el artefacto en la pared, a 1,5 m de altura desde el nivel del piso, en una posición idónea para medir la temperatura ambiente. No lo instale en nichos, detrás de puertas o cortinas, ni en zonas que se encuentren en el radio de acción de fuentes de calor o de los agentes atmosféricos.
La base del artefacto consta de 4 ojales, a efectos de sujetarlo directamente contra la pared, por medio de tornillos y tarugos de 6 mm de diámetro (que se compran por separado). El artefacto también se puede instalar en cajas de empotrar y, en este caso, se sujetan con tornillos. La distancia entre ejes asciende a 60 mm o a 83,5 mm (cajas rectangulares unificadas de 3 módulos).
Instale el cronotermostato en lugares secos y sin polvo, cuya temperatura oscile entre los 0 °C y los +40 °C.


83,5 mm
60 mm

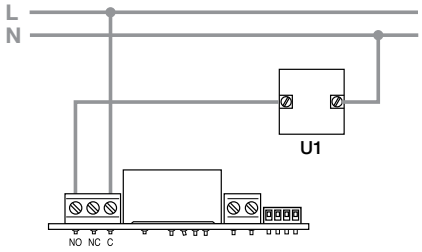
## 4. VISTA FRONTAL, MANDOS Y DISPLAY.



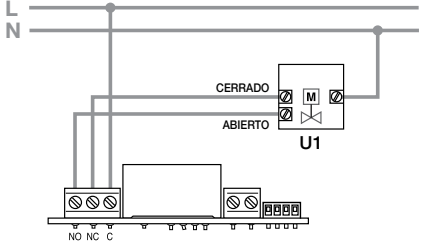

1. Días de la semana:
   - lun = Lunes
   - mar = Martes
   - mer = Miércoles
   - gio = Jueves
   - ven = Viernes
   - sab = Sábado
   - dom = Domingo
2. Display.
3. Hora actual.
4. Temperatura ambiente.
5. Estado diario del programa que se está ejecutando.
6. Mando “mouse” para la regulación de las funciones bases.
7. Mandos para la programación de las funciones.
8. Tapa frontal basculante.

## 5. CONEXIONES.

Bombas de circulación, quemadores, electroválvulas.

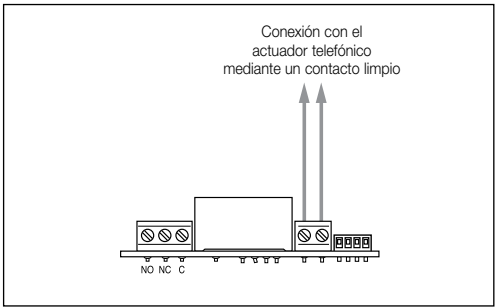



Válvulas con motor.



**Mando con marcador telefónico.**

El cronotermostato se puede controlar a distancia mediante un marcador telefónico conectado a los bornes de entrada.
Cuando se cierra el contacto, el funcionamiento del cronotermostato queda en modo manual y las teclas se bloquean.

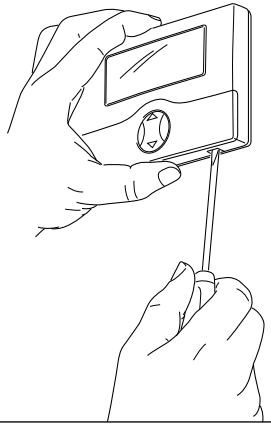



Si se abre el contacto, el cronotermostato:

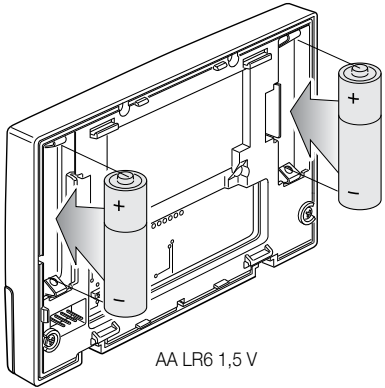
- se dispone en modo Antihielo si está funcionando la calefacción;
- se apaga si está funcionando el aire acondicionado. En esta fase, las teclas del cronotermostato no están bloqueadas y es posible realizar cualquier operación en el dispositivo.

Montaje/Cambio de las baterías de alimentación.

1.



2.




AA LR6 1,5 V

**¡CUIDADO!**
Cuando cambie las baterías, recuerde que las viejas se tiran en los cajones de la basura ad hoc, de la recogida selectiva.

## 6. FUNCIONES DE LOS BOTONES.

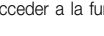
- **Botones**

**.**
Permiten acceder a la función ***"Ajustes"***; seleccionar el día a programar y ejecutar la copia del programa.

- **Botones** 

**.**
Permiten acceder a la función ***"Ajustes"*** y seleccionar la hora a programar.

- **Botón** **.**
Permite modificar los parámetros seleccionados (por ejemplo: permite aumentar/bajar la temperatura).

- **Botón** 

**.**
Permite confirmar los ajustes.

- **Botón** 

**.**
Permite borrar o regresar al pantallazo anterior.

- **Botón**  **.**
Cuando el cronotermostato está encendido, este botón permite seleccionar el funcionamiento manual o automático. Cuando el cronotermostato está apagado, pegándole al botón una vez, el aparato se enciende en la modalidad manual. Si se pulsa dos veces, se enciende en la modalidad automática.

- **Botón** **.**
Cuando este botón se pulsa en secuencia, permite ajustar las funciones de: ***"Apagado"***, ***"Apagado temporizado"***, ***"Antihielo"*** (función que se ajusta, exclusivamente, con la calefacción).

  - **APAGADO.**
    Permite apagar el cronotermostato. En el display se visualiza la hora y la temperatura, el relé de salida permanece en el estado de ***OFF***.

  - **ANTIHIELO.**
    Se puede ajustar, exclusivamente, con la calefacción. Permite ajustar el nivel mínimo de temperatura, a la cual se evita que se produzcan daños en las tuberías, o bien, impide que la temperatura baje a valores inferiores al nivel de seguridad.

  - **APAGADO TEMPORIZADO.**
    Permite tener apagado el cronotermostato, durante el tiempo deseado. Se puede programar hasta 99 horas.

• **Botón** .

Cuando este botón permanece enclavado, permite seleccionar la modalidad de funcionamiento del cronotermostato, entre ***"Calefacción"*** o ***"Acondicionador de aire"***.

• **Botón** .

Cuando se pulsa en secuencia, permite ajustar los valores de la ***"Temperatura de antihielo"***, de los ***"Niveles de temperatura T1-T2-T3"***, del ***"Diferencial térmico"*** y de la ***"Escala de temperatura"***.

- **NIVELES DE TEMPERATURA.**
  Permite visualizar y/o modificar el valor de los niveles de temperatura T1, T2, T3, tanto en los programas de la calefacción como en los del acondicionamiento.

- **DIFERENCIAL TÉRMICO.**
  Permite ajustar el valor del diferencial térmico. ***Diferencial térmico***: es la diferencia existente entre el valor de la temperatura ajustado y la temperatura real, a la que se encienden o apagan las instalaciones. Adaptando el diferencial térmico al tipo de equipo, evitará Usted que el mismo se encienda y apague constantemente. Las instalaciones de inercia elevada (por ejemplo, las instalaciones con radiadores de hierro fundido) requieren un diferencial térmico bajo; mientras que las instalaciones de inercia baja (por ejemplo, los ventiladores-convectores) precisan un valor alto.

  ***Ejemplo.***
  Si ajusta la temperatura ambiente en 20 °C y el diferencial térmico, en 0,3 °C, el equipo se encenderá cuando la temperatura ambiente baje a 19,7 °C y se apagará, cuando la temperatura suba a 20,3 °C.

- **ESCALA DE LA TEMPERATURA.**
  Permite ajustar la unidad de medida de la temperatura, escogiendo entre grados Celsius y grados Fahrenheit.

• **Botón** .

Permite ajustar el día de la semana y la hora actual. Durante la programación, permite ajustar el horario con pasos de 15 minutos.

• **Botón** .

Cuando se mantiene enclavado, todos los parámetros ajustados vuelven a las condiciones anteriores al encendido (el reloj se pone en cero, se borran los programas del usuario, y los 3 niveles de temperatura).

## 7. PROGRAMACIÓN

Efectuar las conexiones eléctricas, instalar el aparato y colocar las baterías.

**• Configuración de la fecha y hora**

Antes de empezar a programar el cronotermostato, se aconseja configurar el día y la hora actuales.

- Pulsar la tecla ⚙; el display del dispositivo solamente visualiza la flecha situada arriba que indica el día y la hora por configurar.
- Con la tecla ⇳ desplazar la flecha hasta el día actual.
- Pulsar la tecla OK para confirmarlo y pasar a la configuración de la hora; las dos cifras que indican la hora empiezan a parpadear.
- Con la tecla ⇳ configurar la hora actual.
- Pulsar la tecla OK para confirmarla y pasar a la configuración de los minutos; las dos cifras que indican los minutos empiezan a parpadear.
- Con la tecla ⇳ configurar los minutos actuales.
- Pulsar la tecla OK para confirmarlos y salir.

**• Configuración de los niveles de temperatura**

Los niveles de temperatura representan los valores de temperatura que, luego, se añaden al programa automático que se desea crear. El cronotermostato dispone de tres niveles de temperatura **T1**, **T2** y **T3**, además de la **T antihielo**.

- Pulsar la tecla 🌡; el display del dispositivo solamente visualiza **T *** (**antihielo**) con el valor de referencia que parpadea.
- Con la tecla ⇳ configurar el valor deseado para la temperatura antihielo.
- Pulsar la tecla OK para confirmarlo y pasar a la configuración de la temperatura **T1**; el display visualiza el valor de referencia que parpadea.

- Con la tecla ⇳ configurar el valor deseado para la temperatura **T1**.
- Pulsar la tecla para confirmarlo y pasar a la configuración de la temperatura **T2**; el display visualiza el valor de referencia que parpadea.
- Con la tecla ⇳ configurar el valor deseado para la temperatura **T2**.
- Pulsar la tecla para confirmarlo y pasar a la configuración de la temperatura **T3**; el display visualiza el valor de referencia que parpadea.
- Con la tecla ⇳ configurar el valor deseado para la temperatura **T3**.
- Pulsar la tecla para confirmarlo; el display visualiza el icono ***dIFF*** y su diferencial térmico que parpadea a 00.2°C.
- Con la tecla ⇳ configurar el valor deseado para el diferencial térmico.
- Pulsar la tecla para confirmarlo y pasar a la configuración de la escala de temperatura; el display visualiza la temperatura actual con la unidad de medida que parpadea (**°*C*** Celsius o **°*F*** Fahrenheit).
- Con la tecla ⇳ configurar la unidad de medida deseada (en Italia se utiliza **°C**).
- Pulsar la tecla para confirmarlo y salir.

**• Creación del programa automático**

Mediante este procedimiento es posible crear el programa horario que, para cada día de la semana, regula la temperatura ambiente (calefacción y aire acondicionado) según los valores T1, T2 y T3 configurados.

- Pulsar la tecla o la tecla  para entrar en el menú de creación del programa; el display visualiza una flecha parpadeante en correspondencia del día de la semana.

- Con la tecla

seleccionar el día deseado.

**Al crear el programa, se aconseja empezar siempre por el lunes.**

- Con la tecla 

seleccionar la hora; el display visualiza la indicación ***00:00*** y, al lado, el valor del nivel de temperatura **T1**, **T2** o **T3** configurado.

- Con la tecla ⇳ configurar el valor deseado para el nivel de temperatura; en el display se observa que el histograma gráfico cambia según el valor configurado.

- Con la tecla 

seleccionar las horas siguientes (de ***01.00*** a ***23:00***) y con el botón ⇳ configurar el valor del nivel de temperatura deseado para cada una de ellas.

El display visualiza el histograma gráfico que reproduce el desarrollo seleccionado.

- Tras configurar el valor de temperatura para las 23:00, pulsar la tecla 

para confirmarlo; la creación del programa para el lunes ha terminado.

- Con la tecla

seleccionar el martes; el display visualiza la flecha en correspondencia de **mar** y el icono parpadeante ***COPY***.

- Si se desea que el programa del martes sea igual al del lunes, pulsar la tecla

; el programa del lunes se copia para el martes.

- Si, en cambio, desea configurar el programa de manera diferente, pulsar la tecla

y configurar, para cada hora, el nivel de temperatura deseado.

El procedimiento de creación del programa automático se tiene que repetir con las mismas modalidades para todos los días de la semana.

## 8. FUNCIONAMIENTO

Tras programar el cronotermostato, es posible ponerlo en marcha.

Si el relé está activado, el display visualiza el símbolo de en inverno (calefacción) o bien el símbolo de en verano (aire acondicionado).

El símbolo indica la presencia del modulo radio TX o la falta del módulo relé; esperar a que transcurran dos minutos como máximo para el reconocimiento automático o efectuar el restablecimiento.

**• Configuración del funcionamiento manual**

- Si el cronotermostato está funcionando en automático, pulsar la tecla para pasar a manual; el display visualiza el símbolo .
- Con la tecla seleccionar el valor de temperatura deseado y pulsar la tecla OK para confirmarlo.

Eventualmente, esperar a que transcurran cinco segundos para que se confirme la operación.

**• Configuración del funcionamiento automático**

- Si el cronotermostato está funcionando en manual, pulsar la tecla para pasar a automático; el display visualiza el histograma gráfico correspondiente al desarrollo diario del programa.

En este caso, es posible pasar temporalmente a la modalidad manual, por ejemplo, si la temperatura deseada es diferente a la programada, seleccionando el valor por configurar con la tecla y esperando a que transcurran cinco segundos para que la operación se confirme.

La nueva configuración permanece activa hasta el siguiente cambio de nivel de temperatura programado, tras lo cual se restablece el programa memorizado.

Para volver inmediatamente a la modalidad de funcionamiento automático, pulsar la tecla C.

**• Apagado**

- Pulsar la tecla ; el display visualiza el símbolo ***OFF*** parpadeante al lado del valor de temperatura.

- Pulsar la tecla para confirmarlo.

Para encender de nuevo el cronotermostato, apretar la tecla .

**• Apagado temporizado**

- Pulsar la tecla ; el display visualiza el símbolo *OFF* parpadeante al lado del valor de temperatura.

- Pulsar de nuevo la tecla ; el display visualiza dos cifras parpadeantes que indican el número de horas (h) por configurar.

- Con la tecla ⇳ seleccionar el número de horas deseado (de 1 a 99) y pulsar la tecla para confirmarlo.

El cronotermostato permanece apagado durante el tiempo configurado y, una vez transcurrido, se activa y vuelve a la precedente modalidad de funcionamiento (manual o automático).

**• Antihielo**

- Pulsar la tecla ; el display visualiza el símbolo ***OFF*** parpadeante al lado del valor de temperatura.

- Pulsar de nuevo la tecla ; el display visualiza las dos cifras parpadeantes, que se han de configurar si se desea efectuar el apagado temporizado del dispositivo.

- Pulsar una tercer vez la tecla ; el display visualiza tres cifras parpadeantes que indican el valor de la temperatura antihielo por configurar (de 04.0 °C a 15 °C).

- Con la tecla ⇳ seleccionar el valor deseado y pulsar la tecla  para confirmarlo.

Con la calefacción apagada, el display visualiza el símbolo antihielo al lado del valor de temperatura medido.

**• Selección verano/invierno**

Este tipo de función se utiliza solamente si, además de la calefacción, se ha de gestionar el aire acondicionado mediante el cronotermostato.

- Pulsar y mantener pulsada la tecla ; el display visualiza el símbolo o el símbolo .
- Con la tecla seleccionar el símbolo para la estación invernal o el símbolo para la estiva y pulsar la tecla para confirmarlo.

En el funcionamiento del aire acondicionado (verano), las intervenciones efectuadas en el cronotermostato están invertidas con relación a las del funcionamiento de la calefacción (invierno).

## 9. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Alimentación: 3 V d.c. mediante 2 baterías estilo AA LR6 1,5 V (se compran por separado)
- Autonomía de las baterías: mayor de un año
- Salida: mediante relé por contacto de intercambio 5(2) A 250 V~
- Tipo de regulación: ON/OFF
- El artefacto se puede conectar en radiofrecuencia, con los accionadores 01923 y 01924. A estos efectos, primeramente, es menester cambiar el modulo de relé por el modulo transmisor 01921.1
- Puesta al día de la temperatura visualizada: cada 20 s
- Visualización de la temperatura ambiente: 0 °C +40 °C
- Resolución de la lectura: 0,1 °C
- Resolución de los ajustes: 0,1 °C
- Precisión de la lectura:
  - ≤ ±0,5 °C entre +15 °C y +30 °C
  - ≤ ±0,8 °C en los extremos
- Diferencial térmico: se puede regular de 0,1 °C a 1 °C
- Campo de regulación:
  - +4 °C - +15 °C en el antihielo
  - +5 °C - +35 °C en la calefacción o el acondicionador de aire
- Error del reloj: ≤ ±1 s al día
- Funciones principales:
  - ajuste horario de la temperatura con pasos de 15 minutos
  - 3 niveles de temperatura programables para la calefacción + 3 niveles de temperatura para el acondicionamiento + 1 nivel de antihielo
  - programación semanal
  - 1 programa automático que ajusta el usuario (tanto para la calefacción como para el acondicionador de aire)
  - el programa se puede forzar, variando la temperatura a mano
  - regulación para la calefacción y el acondicionamiento
  - función antihielo
  - se puede utilizar el apagado temporizado
  - se puede accionar por medio de un actuador telefónico
  - se puede seleccionar la visualización en grados Celsius o Fahrenheit
  - puesta a cero del dispositivo
- Grado de protección: IP30
- Artefactos de clase II: ⧈
- Número de ciclos manuales: 3.000
- Número de ciclos automáticos: 100.000
- Tipo de abertura de los contactos: microinterrupción
- Tipo de acción: 1CU
- Índice de tracking: PTI175

- Situación de contaminación: 2 (normal)
- Tensión nominal impulsiva: 4000 V
- Temperatura ambiente durante el transporte: -25 °C +60 °C
- Temperatura de funcionamiento: T40 (0 °C +40 °C)
- Clase del software: A

## 10. REGLAS DE INSTALACIÓN.

Al realizar la instalación, se ha de cumplir con todo lo preceptuado en materia de instalación del material eléctrico, en la normativa que está en vigor en el País en que se instalan los productos.

## 11. CONFORMIDAD CON LA NORMATIVA.

Directiva BT
Directiva EMC
Normas EN 60730-1, EN 60730-2-7, EN 60730-2-9

## ΠΡΟΣΟΧΗ!

**Όταν το σύμβολο αναβοσβήνει, το φορτίο των μπαταριών πλησιάζει προς το τέλος. ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΤΕ ΤΙΣ ΤΟ ΤΑΧΥΤΕΡΟ ΔΥΝΑΤΟΝ!**

**Όταν το σύμβολο είναι αναμμένο, το ρελέ εξόδου περνά αυτομάτως στην κατάσταση OFF.**
**ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΤΕ ΤΙΣ ΤΟ ΤΑΧΥΤΕΡΟ ΔΥΝΑΤΟΝ!**

**Οι άδειες μπαταρίες και η αντικατάστασή τους δε διαγράφουν τα προγράμματα και τις ρυθμίσεις. Μετά την αντικατάσταση των μπαταριών πρέπει να ρυθμίσετε πάλι την ώρα και την ημέρα της εβδομάδας.**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.


1. Περιγραφή . . . . . 92
2. Πεδίο εφαρμογής . . . . . 92
3. Εγκατάσταση . . . . . 92
4. Πρόσοψη, χειριστήρια και οθόνη . . . . . 94
5. Συνδέσεις
   *Κυκλοφορητές, καυστήρες, ηλεκτροβαλβίδες* . . . . . 95
   *Μηχανοκίνητες βαλβίδες* . . . . . 95
   *Έλεγχος μέσω τηλεφώνου* . . . . . 96
   *Τοποθέτηση/Αντικατάσταση μπαταριών τροφοδοσίας* . . . . . 97
6. Λειτουργία πλήκτρων . . . . . 98
7. Προγραμματισμός . . . . . 100
8. Λειτουργία . . . . . 103
9. Κύρια χαρακτηριστικά . . . . . 106
10. Κανόνες εγκατάστασης . . . . . 107
11. Συμμόρφωση προδιαγραφών . . . . . 107

## 1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ.

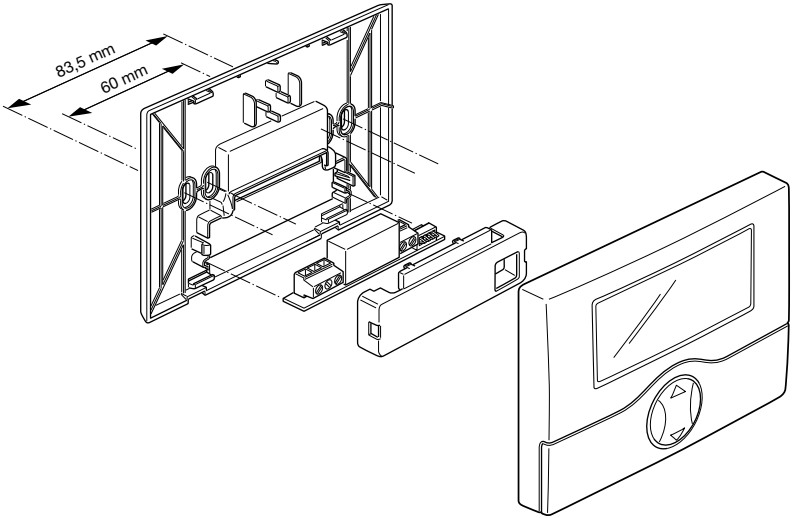
Ηλεκτρονικός επίτοιχος χρονοθερμοστάτης για έλεγχο της θερμοκρασίας περιβάλλοντος (θέρμανση και κλιματισμός), ημερήσιος/εβδομαδιαίος προγραμματισμός, τροφοδοσία με δύο μπαταρίες AA LR6 1,5 V (δεν παρέχονται), έξοδος με ρελέ μεταγωγής 5(2) A 250 V~

## 2. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.

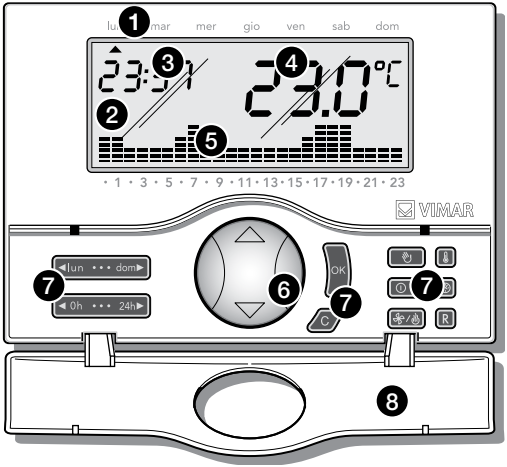
Η συσκευή είναι κατάλληλη για έλεγχο της θερμοκρασίας περιβάλλοντος επεμβαίνοντας στο κύκλωμα ελέγχου του καυστήρα ή του κυκλοφορητή (θέρμανση) ή στο κύκλωμα ελέγχου του κλιματιστικού (κλιματισμός), εξασφαλίζοντας την ιδανική θερμοκρασία καθημερινά και για όλη την εβδομάδα.
Η ευρύχωρη οθόνη του εμφανίζει τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, την ημέρα, την ώρα, την κατάσταση λειτουργίας της εγκατάστασης και την ημερήσια ρύθμιση της θερμοκρασίας για το εκτελούμενο πρόγραμμα.

## 3. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.

Η συσκευή πρέπει να εγκαθίσταται στον τοίχο σε ύψος 1,5 m από το δάπεδο και σε κατάλληλη θέση για τη σωστή ανίχνευση της θερμοκρασίας περιβάλλοντος, αποφεύγοντας την εγκατάσταση σε εσοχές, πίσω από πόρτες και κουρτίνες ή σε ζώνες που επηρεάζονται από πηγές θερμότητας ή ατμοσφαιρικούς παράγοντες.
Η βάση της συσκευής διαθέτει 4 τρύπες για απευθείας στερέωση στον τοίχο με βίδες και ούπα των ψ 6 mm (δε διατίθενται), ή για εγκατάσταση σε χωνευτά κουτιά για στερέωση με βίδες με αξονική απόσταση 60 mm ή 83,5 mm (τυποποιημένα ορθογώνια κουτιά 3 modules).
Για χρήση σε στεγνούς χώρους χωρίς σκόνη με θερμοκρασία από 0 °C έως +40 °C.


83,5 mm
60 mm

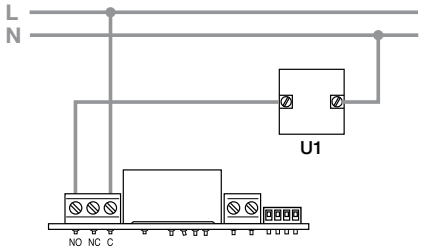
## 4. ΠΡΟΣΟΨΗ, ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΟΘΟΝΗ.



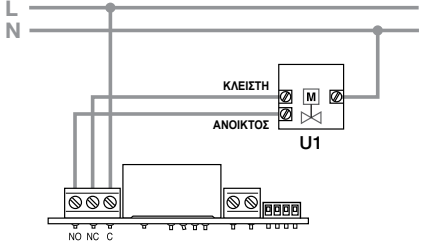

1. Ημέρες της εβδομάδας:
   - lun = Δευτέρα
   - mar = Τρίτη
   - mer = Τετάρτη
   - gio = Πέμπτη
   - ven = Παρασκευή
   - sab = Σάββατο
   - dom = Κυριακή
2. Οθόνη.
3. Τρέχουσα ώρα.
4. Θερμοκρασία περιβάλλοντος.
5. Ημερήσια πορεία του εκτελούμενου προγράμματος.
6. Πλήκτρο “ποντίκι” για έλεγχο των βασικών λειτουργιών.
7. Πλήκτρα προγραμματισμού λειτουργιών.
8. Ανοιγόμενο καπάκι πρόσοψης.

## 5. ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ.

**Κυκλοφορητές, καυστήρες, ηλεκτροβαλβίδες.**

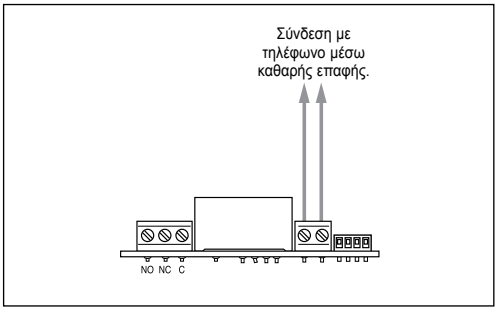



**Μηχανοκίνητες βαλβίδες.**



**Έλεγχος μέσω τηλεφώνου.**

Μπορείτε να ελέγξετε τη λειτουργία του χρονοθερμοστάτη εξ αποστάσεως μέσω τηλεφώνου που συνδέεται στους ειδικούς ακροδέκτες.
Κλείνοντας την επαφή ο χρονοθερμοστάτης τίθεται σε χειροκίνητη λειτουργία και πλήκτρα κλειδώνουν.

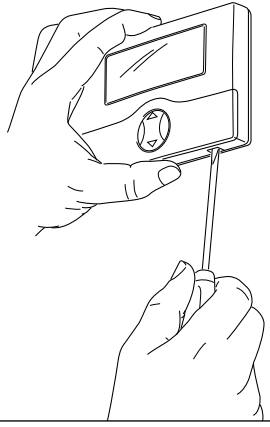



Ανοίγοντας την επαφή ο χρονοθερμοστάτης τίθεται:

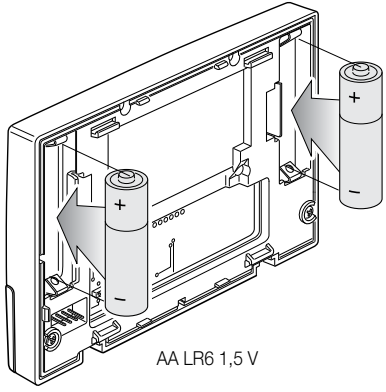
- Σε λειτουργία αντίψυξης εάν έχετε επιλέξει λειτουργία θέρμανσης.
- Σε κατάσταση ***OFF*** (σβήσιμο) εάν έχετε επιλέξει λειτουργία κλιματισμού. Στη φάση αυτή τα πλήκτρα του χρονοθερμοστάτη δεν είναι κλειδωμένα και επιτρέπεται οποιαδήποτε επέμβαση στη διάταξη.

**Τοποθέτηση/Αντικατάσταση μπαταριών τροφοδοσίας.**

1.



2.




AA LR6 1,5 V

**ΠΡΟΣΟΧΗ!**
Σε περίπτωση αντικατάστασης, οι μπαταρίες πρέπει να απορρίπτονται στους ειδικούς κάδους διαφοροποιημένης συλλογής.

## 6. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΠΛΗΚΤΡΩΝ.

- **Πλήκτρα**

.
Επιτρέπουν την πρόσβαση στη λειτουργία "***Προγραμματισμός***", την επιλογή της ημέρας προγραμματισμού και την αντιγραφή του προγράμματος.

- **Πλήκτρα**

.
Επιτρέπουν την πρόσβαση στη λειτουργία "***Προγραμματισμός***" και την επιλογή της ώρας προγραμματισμού.

- **Πλήκτρο**
.
Τροποποίηση επιλεγμένων παραμέτρων (π.χ. αύξηση/μείωση της θερμοκρασίας).

- **Πλήκτρο**

.
Επιβεβαίωση των ρυθμίσεων.

- **Πλήκτρο** 
.
Διαγραφή ή επιστροφή στην προηγούμενη οθόνη.

- **Πλήκτρο**
.
Με το χρονοθερμοστάτη αναμμένο, επιτρέπει την επιλογή της χειροκίνητης ή της αυτόματης λειτουργίας. Με το χρονοθερμοστάτη σβηστό, πιέζοντας μία φορά, επιτρέπει το άναμμα στη χειροκίνητη λειτουργία, ενώ πιέζοντας δύο φορές, το άναμμα σε αυτόματη λειτουργία.

- **Πλήκτρο** 
.
Πιέζοντας διαδοχικά, επιλέγει τις λειτουργίες: "***Σβηστό***", "***Σβηστό με χρονοδιακόπτη***" και "***Αντίψυξη***" (μόνο με θέρμανση).

  **- ΣΒΗΣΤΟ.**
  Επιτρέπει το σβήσιμο του χρονοθερμοστάτη. Η οθόνη εμφανίζει την ώρα και τη θερμοκρασία και το ρελέ εξόδου παραμένει σε κατάσταση ***OFF***.

  **- ΑΝΤΙΨΥΞΗ.**
  Επιλέγεται μόνο με θέρμανση και επιτρέπει την επιλογή μιας ελάχιστης θερμοκρασίας ώστε να αποφεύγονται βλάβες στις σωληνώσεις ή για να μην πέφτει η θερμοκρασία κάτω από μια συγκεκριμένη τιμή ασφαλείας.

- **ΣΒΗΣΙΜΟ ΜΕ ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗ.**
  Επιτρέπει το σβήσιμο του χρονοθερμοστάτη για επιθυμητό χρονικό διάστημα που μπορεί να προγραμματιστεί έως τις 99 ώρες.

• **Πλήκτρο** .
Κρατώντας συνεχώς πατημένο το πλήκτρο, επιτρέπει την επιλογή της λειτουργίας του χρονοθερμοστάτη για ***«Θέρμανση»*** ή ***«Κλιματισμό»***.

• **Πλήκτρο** .
Πατώντας επανειλημμένα το πλήκτρο, επιτρέπει τον προγραμματισμό των τιμών "***Θερμοκρασία αντίψυξης***", των "***Επιπέδων θερμοκρασίας T1-T2-T3***", της "***Θερμικής διαφοράς***" και της "***Κλίμακας θερμοκρασίας***".

- **ΕΠΙΠΕΔΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ.**
  Επιτρέπει την εμφάνιση ή/και την τροποποίηση της τιμής των επιπέδων θερμοκρασίας T1-T2-T3 τόσο για θέρμανση όσο και για κλιματισμό.

- **ΘΕΡΜΙΚΗ ΔΙΑΦΟΡΑ.**
  Επιτρέπει τη ρύθμιση της θερμικής διαφοράς. Ως ***θερμική διαφορά*** εννοείται η διαφορά ανάμεσα στην προγραμματισμένη τιμή της θερμοκρασίας και στην πραγματική θερμοκρασία ανάμματος ή σβησίματος της εγκατάστασης. Προσαρμόζοντας τη θερμική διαφορά στον τύπο της εγκατάστασης αποφεύγονται συνεχή ανάμματα και σβησίματα. Οι εγκαταστάσεις υψηλής αδράνειας (π.χ. εγκαταστάσεις με χυτοσιδηρά σώματα) απαιτούν χαμηλή τιμή θερμικής διαφοράς, ενώ οι εγκαταστάσεις χαμηλής αδράνειας (π.χ. κονβεκτέρ με ανεμιστήρα) απαιτούν υψηλότερη τιμή.

  ***Παράδειγμα.***
  Επιλέγοντας θερμοκρασία περιβάλλοντος 20 °C και θερμική διαφορά 0,3 °C, η εγκατάσταση θα ανάβει όταν η θερμοκρασία πέφτει στους 19,7 °C και θα σβήνει στους 20,3 °C.

- **ΚΛΙΜΑΚΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ.**
  Επιτρέπει την επιλογή της μονάδας μέτρησης της θερμοκρασίας μεταξύ βαθμών Κελσίου και Φαρενάιτ.

• **Πλήκτρο** .
Επιτρέπει την επιλογή της ημέρας της εβδομάδας και της τρέχουσας ώρας. Στον προγραμματισμό επιτρέπει την επιλογή του ωραρίου με βήματα των 15 λεπτών.

• **Πλήκτρο** (R).
Κρατώντας συνεχώς πατημένο το πλήκτρο όλες οι προγραμματισμένες παράμετροι επανέρχονται στις συνθήκες πρώτου ανάμματος (μηδενισμός ρολογιού, διαγραφή προγραμμάτων χρήστη, επαναφορά προεπιλεγμένων τιμών για τα 3 επίπεδα θερμοκρασίας).

## 7. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

Εκτελέστε τις ηλεκτρικές συνδέσεις, εγκαταστήστε το μηχανισμό και στη συνέχεια τοποθετήστε τις μπαταρίες.

**• Ρύθμιση ώρας και ημερομηνίας**

Πριν ξεκινήσετε τον προγραμματισμό του χρονοθερμοστάτη, συνιστάται να προγραμματίσετε την τρέχουσα ημερομηνία και ώρα.

- Πιέστε το πλήκτρο (⚙). Στην οθόνη του συστήματος εμφανίζεται μόνο το βέλος στο πάνω μέρος που υποδεικνύει την ημερομηνία και την ώρα για ρύθμιση.
- Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο ⇳ για να μετακινήσετε το βέλος στη θέση με την τρέχουσα ημερομηνία.
- Πιέστε το πλήκτρο (OK) για επιβεβαίωση και μετάβαση στη ρύθμιση της ώρας. Τα δύο ψηφία της ένδειξης της ώρας αρχίζουν να αναβοσβήνουν.
- Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο ⇳ για να ρυθμίσετε την τρέχουσα ώρα.
- Πιέστε το πλήκτρο (OK) για επιβεβαίωση και μετάβαση στη ρύθμιση των λεπτών. Τα δύο ψηφία της ένδειξης των λεπτών αρχίζουν να αναβοσβήνουν.
- Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο ⇳ για να ρυθμίσετε τα λεπτά της ώρας.
- Πιέστε το πλήκτρο (OK) για επιβεβαίωση και έξοδο.

**• Προγραμματισμός επιπέδων θερμοκρασίας**

Τα επίπεδα θερμοκρασίας αντιπροσωπεύουν τις τιμές θερμοκρασίας που θα εισαχθούν εν συνεχεία κατά τη δημιουργία του αυτόματου προγράμματος. Ο χρονοθερμοστάτης διαθέτει 3 επίπεδα θερμοκρασίας **T1**, **T2** και **T3** εκτός της **T αντίψυξης**.

- Πιέστε το πλήκτρο . Η οθόνη του συστήματος εμφανίζει μόνο την ένδειξη **T *** (**αντίψυξη**) παράλληλα με την τιμή αναφοράς που αναβοσβήνει.

- Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο για να εισαγάγετε την επιθυμητή θερμοκρασία της λειτουργίας αντίψυξης.

- Πιέστε το πλήκτρο για επιβεβαίωση και μετάβαση στον προγραμματισμό της θερμοκρασίας **T1**. Στην οθόνη αναβοσβήνει η τιμή αναφοράς.

- Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο για να εισαγάγετε την επιθυμητή θερμοκρασία T1.

- Πιέστε το πλήκτρο για επιβεβαίωση και μετάβαση στον προγραμματισμό της θερμοκρασίας **T2**. Στην οθόνη αναβοσβήνει η τιμή αναφοράς.

- Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο για να εισαγάγετε την επιθυμητή θερμοκρασία **T2**.

- Πιέστε το πλήκτρο για επιβεβαίωση και μετάβαση στον προγραμματισμό της θερμοκρασίας **T3**. Στην οθόνη αναβοσβήνει η τιμή αναφοράς.

- Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο για να εισαγάγετε την επιθυμητή θερμοκρασία T3.

- Πιέστε το πλήκτρο για επιβεβαίωση. Στην οθόνη εμφανίζεται το εικονίδιο ***dIFF*** και αναβοσβήνει η τιμή της θερμικής διαφοράς 00,2°C

- Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο για να εισαγάγετε την επιθυμητή θερμική διαφορά.

- Πιέστε το πλήκτρο για επιβεβαίωση και μετάβαση στον προγραμματισμό της κλίμακας θερμοκρασίας. Στην οθόνη εμφα-

νίζεται η τρέχουσα θερμοκρασία με τη μονάδα μέτρησης να αναβοσβήνει (**°C** Celsius ή **°F** Fahreneit).

- Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο ⇳ για να επιλέξετε την επιθυμητή μονάδα μέτρησης (στην Ιταλία **°C**).
- Πιέστε το πλήκτρο [OK] για επιβεβαίωση και έξοδο.

**• Δημιουργία αυτόματου προγράμματος**

Με τη διαδικασία αυτή μπορείτε να δημιουργήσετε ένα ωριαίο πρόγραμμα, το οποίο ρυθμίζει τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος για κάθε ημέρα της εβδομάδας (θέρμανση και κλιματισμός) σύμφωνα με τις επιλεγμένες τιμές T1, T2 και T3.

- Πιέστε το πλήκτρο [◄lun ••• dom►] ή το πλήκτρο [◄ 0h ••• 24h►] για είσοδο στο μενού δημιουργίας του προγράμματος. Στην οθόνη αναβοσβήνει ένα βέλος στη θέση με την ημέρα της εβδομάδας.
- Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο [◄lun ••• dom►] για να επιλέξετε την επιθυμητή ημέρα.

**Για τη δημιουργία ενός προγράμματος συνιστάται να ξεκινάτε πάντα από τη Δευτέρα.**

- Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο [◄ 0h ••• 24h►] για να επιλέξετε την ώρα. Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη ***00:00*** και δίπλα η προγραμματισμένη τιμή επιπέδου θερμοκρασίας **T1** ή **T2** ή **T3**.
- Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο ⇳ για να επιλέξετε το επιθυμητό επίπεδο θερμοκρασίας. Αναλόγως με την προγραμματιζόμενη τιμή αλλάζει και το ιστόγραμμα στην οθόνη.
- Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο [◄ 0h ••• 24h►] για να επιλέξετε τις επόμενες ώρες (από ***01.00*** έως ***23:00***) και προγραμματίστε με το πλήκτρο ⇳ το επιθυμητό επίπεδο θερμοκρασίας για κάθε ώρα.

Στην οθόνη εμφανίζεται το ιστόγραμμα που απεικονίζει την επιλεγμένη πορεία.

- Αφού προγραμματίσετε την τιμή της θερμοκρασίας για την ώρα ***23:00***, πιέστε το πλήκτρο [OK] για επιβεβαίωση. Η δημιουργία του προγράμματος για τη Δευτέρα ολοκληρώθηκε.

- Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο ◄lun ••• dom► για να επιλέξετε την Τρίτη. Στην οθόνη εμφανίζεται το βέλος στη θέση της ημέρας ***mar*** και αναβοσβήνει το εικονίδιο ***COPY***.

- Εάν θέλετε το πρόγραμμα της Τρίτης να είναι ίδιο με αυτό της Δευτέρας, πιέστε το πλήκτρο OK. Το πρόγραμμα της Δευτέρας αντιγράφεται στην Τρίτη.

- Εάν θέλετε διαφορετικό προγραμματισμό, πιέστε το πλήκτρο C και προγραμματίστε το επιθυμητό επίπεδο θερμοκρασίας για κάθε ώρα.

Η διαδικασία δημιουργίας του αυτόματου προγράμματος επαναλαμβάνεται με τον ίδιο τρόπο για κάθε ημέρα της εβδομάδας.

## 8. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Μετά τον προγραμματισμό του ο χρονοθερμοστάτης μπορεί να τεθεί σε λειτουργία.

Εάν το ρελέ είναι ενεργοποιημένο, στην οθόνη εμφανίζεται το σύμβολο με χειμερινή λειτουργία (θέρμανση) ή το σύμβολο με θερινή λειτουργία (κλιματισμός).

Το σύμβολο υποδηλώνει την παρουσία μονάδας ραδιοσυχνοτήτων TX ή την απουσία της μονάδας ρελέ. Περιμένετε έως 2 λεπτά για αυτόματη αναγνώριση ή εκτελέστε τη διαδικασία reset.

**• Επιλογή χειροκίνητης λειτουργίας**

- Εάν ο χρονοθερμοστάτης λειτουργεί αυτόματα, πιέστε το πλήκτρο για μετάβαση στη χειροκίνητη λειτουργία. Στην οθόνη εμφανίζεται το σύμβολο .

- Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο για να επιλέξετε την επιθυμητή τιμή θερμοκρασίας και στη συνέχεια πιέστε το πλήκτρο OK για επιβεβαίωση.

Περιμένετε περίπου 5 δευτερόλεπτα για να ολοκληρωθεί η διαδικασία.

**• Επιλογή αυτόματης λειτουργίας**

- Εάν έχει επιλεχθεί η χειροκίνητη λειτουργία, πιέστε το πλήκτρο για μετάβαση στη αυτόματη λειτουργία. Στην οθόνη εμφανίζεται το ιστόγραμμα της ημερήσιας εξέλιξης του προγράμματος.

Στην περίπτωση αυτή μπορείτε να περάσετε προσωρινά στη χειροκίνητη λειτουργία, για παράδειγμα εάν η επιθυμητή θερμοκρασία διαφέρει από την προγραμματισμένη, επιλέγοντας την επιθυμητή τιμή με το πλήκτρο ⇳ και περιμένοντας περίπου 5 δευτερόλεπτα για να ολοκληρωθεί η διαδικασία.

Η νέα ρύθμιση διατηρείται έως την επόμενη προγραμματισμένη αλλαγή επιπέδου θερμοκρασίας, οπότε ενεργοποιείται το αποθηκευμένο πρόγραμμα.

Για άμεση επιστροφή στην αυτόματη λειτουργία πιέστε το πλήκτρο .

**• Σβήσιμο**

- Πιέστε το πλήκτρο . Στην οθόνη αναβοσβήνει το σύμβολο ***OFF*** δίπλα στην τιμή της θερμοκρασίας.

- Πιέστε το πλήκτρο  για επιβεβαίωση.

Για άναμμα του χρονοθερμοστάτη πιέστε το κουμπί .

**• Σβήσιμο με χρονοδιακόπτη**

- Πιέστε το πλήκτρο . Στην οθόνη αναβοσβήνει το σύμβολο ***OFF*** δίπλα στην τιμή της θερμοκρασίας.

- Πιέστε πάλι το πλήκτρο . Στην οθόνη αναβοσβήνουν τα δύο ψηφία της ώρας (h) για προγραμματισμό.

- Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο ⇳ για να επιλέξετε τον επιθυμητό αριθμό ωρών (από 1 έως 99) και στη συνέχεια πιέστε το πλήκτρο  για επιβεβαίωση.

Ο χρονοθερμοστάτης παραμένει σβηστός όλη την προγραμματισμένη περίοδο, μετά την πάροδο της οποίας ενεργοποιείται αποκαθιστώντας τον προηγούμενο τρόπο λειτουργίας (χειροκίνητη ή αυτόματη).

**• Αντίψυξη**

- Πιέστε το πλήκτρο . Στην οθόνη αναβοσβήνει το σύμβολο ***OFF*** δίπλα στην τιμή της θερμοκρασίας.

- Πιέστε πάλι το πλήκτρο . Στην οθόνη αναβοσβήνουν τα δύο ψηφία για προγραμματισμό εάν θέλετε το σβήσιμο με χρονοδιακόπτη.

- Πιέστε για τρίτη φορά το πλήκτρο . Στην οθόνη αναβοσβήνουν 3 ψηφία για τον προγραμματισμό της θερμοκρασίας αντίψυξης (από 04,0 °C έως 15 °C).

- Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο για να επιλέξετε την επιθυμητή τιμή και στη συνέχεια πιέστε το πλήκτρο για επιβεβαίωση.

Με την εγκατάσταση θέρμανσης σβηστή, στην οθόνη εμφανίζεται το σύμβολο της λειτουργίας αντίψυξης δίπλα στη μετρούμενη τιμή της θερμοκρασίας.

**• Επιλογή θερινής/χειμερινής λειτουργίας**

Η λειτουργία αυτή εμφανίζεται μόνο σε περίπτωση που ο χρονοθερμοστάτης, εκτός από την εγκατάσταση θέρμανσης ελέγχει και το σύστημα κλιματισμού.

- Πιέστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο . Στην οθόνη εμφανίζεται το σύμβολο ή το σύμβολο .

- Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο για να επιλέξετε το σύμβολο για χειμερινή λειτουργία ή το σύμβολο για θερινή λειτουργία και πιέστε το πλήκτρο για επιβεβαίωση.

Στη λειτουργία κλιματισμού (θερινή), οι επεμβάσεις στο χρονοθερμοστάτη αντιστρέφονται σε σχέση με τη λειτουργία θέρμανσης (χειμερινή).

## 9. ΚΥΡΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.

- Τροφοδοσία: 3 V d.c. με 2 μπαταρίες AA LR6 1,5 V (δεν παρέχονται)
- Διάρκεια μπαταρίας: πάνω από ένα έτος
- Έξοδος: ρελέ με καθαρή επαφή μεταγωγής 5(2) A 250 V~
- Τύπος ρύθμισης: ON/OFF
- Δυνατότητα σύνδεσης μέσω ραδιοσυχνοτήτων με εκκινητές 01923 και 01924 αντικαθιστώντας τη μονάδα ρελέ με τον πομπό 01921.1
- Ανανέωση εμφανιζόμενης θερμοκρασίας: ανά 20 s
- Εμφάνιση θερμοκρασίας περιβάλλοντος: 0 °C +40 °C
- Βήμα ένδειξης: 0,1 °C
- Βήμα ρύθμισης: 0,1 °C
- Ακρίβεια ένδειξης:
  - ≤ ±0,5 °C από +15 °C έως +30 °C
  - ≤ ±0,8 °C στις οριακές τιμές
- Θερμική διαφορά: ρυθμιζόμενη από 0,1 °C έως 1 °C
- Εύρος ρύθμισης:
  - +4 °C - +15 °C με λειτουργία αντίψυξης
  - +5 °C - +35 °C με θέρμανση ή κλιματισμό
- Σφάλμα ρολογιού: ≤ ±1 s ημερησίως
- Βασικές λειτουργίες:
  - ωριαίος προγραμματισμός της θερμοκρασίας με βήματα των 15 λεπτών
  - 3 προγραμματιζόμενα επίπεδα θερμοκρασίας για θέρμανση + 3 επίπεδα θερμοκρασίας για κλιματισμό + 1 επίπεδο λειτουργίας αντίψυξης
  - εβδομαδιαίος προγραμματισμός
  - 1 προγραμματιζόμενο αυτόματο πρόγραμμα από το χρήστη (για θέρμανση και κλιματισμό)
  - δυνατότητα χειροκίνητης μεταβολής της θερμοκρασίας του προγράμματος
  - ρύθμιση για θέρμανση και κλιματισμό
  - λειτουργία αντίψυξης
  - δυνατότητα σβησίματος με χρονοδιακόπτη
  - δυνατότητα ενεργοποίησης και απενεργοποίησης μέσω τηλεφώνου
  - δυνατότητα εμφάνισης σε βαθμούς Κελσίου ή Φαρενάιτ
  - επαναφορά της ρυθμίσεων
- Βαθμός προστασίας: IP30
- Συσκευή κλάσης II: ⧈
- Αριθμός χειροκίνητων κύκλων: 3.000
- Αριθμός αυτόματων κύκλων: 100.000

- Τύπος ανοίγματος επαφών: μικροαποσύνδεσης
- Τύπος ενεργοποίησης: 1CU
- Ενδείξεις tracking: PTI175
- Κατάσταση ρύπανσης: 2 (κανονική)
- Ονομαστική κρουστική τάση: 4000 V
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά την μεταφορά: -25 °C +60 °C
- Θερμοκρασία λειτουργίας: T40 (0 °C +40 °C)
- Κλάσις software: A

## 10 - ΚΑΝΟΝΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.

Η εγκατάσταση πρέπει πάντοτε να πραγματοποιείται σύμφωνα με τους κανονισμούς εγκατάστασης ηλεκτρολογικού υλικού που ισχύουν στην χώρα τοποθέτησης του υλικού.

## 11 - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ.

Οδηγία BT
Οδηγία EMC
Πρότυπα EN 60730-1, EN 60730-2-7, EN 60730-2-9.

Viale Vicenza, 14 - I 36063 Marostica VI
Tel. +39 0424 488 600 - Fax (Italia) 0424 488 188 - Fax (Export) 0424 488 709
http://www.vimar.eu

90701910E00L 01 1007
VIMAR - Marostica - Italy